



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

HDI



HW 2CA5 7

KE 23135

PROPERTY OF THE
AMERICAN BOARD
OF COMMISSIONERS FOR FOREIGN MISSIONS

Deposited in the Library of
ANDOVER THEOLOGICAL SEMINARY

No. 216

சேனாதிசாத்திரம்.

THE
ORIENTAL ASTRONOMER:
BEING A
COMPLETE SYSTEM
OF
HINDU ASTRONOMY,
ACCOMPANIED WITH A TRANSLATION AND NU-
MEROUS EXPLANATORY NOTES.
WITH AN APPENDIX.

JAFFNA:
AMERICAN MISSION PRESS:
1848.

**AMERICAN BOARD OF COMMISSIONERS
FOR
FOREIGN MISSIONS LIBRARY**

KE 23135



ADVERTISEMENT.

The preparation of this work, with the Translation and Notes, has been in hand for several years. Other and imperative engagements, daily recurring in the care and instruction of the Seminary, have left only occasional hours which could be devoted to this work. The whole has been recently revised, and carried through the press, in the midst of many urgent engagements, and under the pressure, often, of severe bodily infirmities. This statement is made as an apology for any errors which may have escaped observation, and for any apparent want of symmetry in the Volume. The more important errors, it is believed, are noticed in the *Corrigenda* at the end of the Volume.

These circumstances also account, in part, for the long time the work has been in the press. It seems in place further to remark, that only a *part* of what was originally intended, and to which allusion is made in the Introduction, has been inserted in the Appendix.

Batticotta Seminary, }
November, 1848. } H. R. HOISINGTON.

INTRODUCTION.—ப தி க ம் .

The following work has been prepared with special reference to the course of instruction in the Batticotta Seminary. As all the classes in this Institution are instructed in the English Language and European Science, this branch might be pursued in English. There are, however, important reasons, why our educated assistants, who are called to act chiefly through their own mother tongue, and among such a people as this, should be familiar with HINDU ASTRONOMY in its own proper dress and form. But in order that the missionary student may himself receive the desired improvement from this branch of learning and that he may be prepared to use his acquisitions to the best advantage, it is most obviously necessary that the system be brought out to view, in all its parts, in the light of a true and more perfect system. This is what is aimed at in giving a translation of the work, and in appending the many notes in Tamil and English. With these aids even a native Teacher can bring the whole into profitable com-

இந்தப் புஸ்தகம் வட்டுக்கோட்டையிலுள்ள வித்தியாசாலையின் மாணாக்கர்னுது கல்விப் பயிற்சிக்கு உபயோகமாகும்பொருட்டுச் செய்யப்பட்டிருக்கின்றது. அதற்குரிய எத்தீரத்தாரும் இங்கிலீசு பாஷையையும் ஏரோப்பைய சாஸ்திரத்தையும் படித்து வருகிறபடியால் இதையும் இங்கிலீசு பாஷையிலே படித்தல் நன்றும். ஆயின் நம்மிடத்திற் படித்து நமக்குத் துணைத்தொழில்செய்கிறவர்கள் தங்கள் சனனபாஷையிலேயே பெரும்பாலுங் காரியம் பார்க்க வேண்டியவர்களாகையால், அவர்கள் இந்து சோதிரத்திரத்துடன் அதன் சுய அணுகுபங்களிற்றானே பயின்றிருக்க வேண்டுமென்பதற்குப் பலமுக்கிய நியாயங்களுண்டு. ஆனால் கிறீஸ்தபோதனையில் வளரும் எமது மாணாக்கன் வேண்டிய தேர்ச்சியை இந்நூலிடத்தே தான் விரும்பியமாத்நிரமடைந்து அவ்வறிவை லோகோபகாரமாய் உபயோகிக்கும்படி இச்சாஸ்திரத்தின் எப்பகுதிகளுந் தன்னிலும் அதிபூரண சத்திய சாஸ்திர ஒளியில் தெரிவுறக் காட்டப்படவேண்டியது பிரத்தியட்சமாய் மகா அவசியமாமே. இது நோக்கமாகவே இந்நூல் இங்கிலீஷில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுத் தமிழ் இங்கிலீசு இவ்விரண்டிலும் அநேக விசேடவுரைகள் சேர்க்கப்பட்டுமிருக்கின்றது. இவற்றைத் துணையாகக்கொண்டு ஒரு தமிழ் உபாத்திதானும் எமது வித்தியாசாலையிற் பயிற்றப்பட்டுவருகிற ஏரோப்பைய

parison with the European System as taught in the Seminary.

A few sections have been appended to the translation, on matters of importance to students in this country, and which are wanting, either in whole or in part, in the text books used in the Seminary.

A few remarks on the Astrology and Astronomy of the Hindus and on the History of the science will not be out of place in this connection. It is highly desirable that each class be fully instructed on these points previously to entering on the study of the work itself.

I. *Hindu Astronomy* is made the foundation of a vast system of *Astrology*. The *real movements* and *relative positions* of the planets, are wrought into a systematic connection with a great variety of arbitrary divisions of the signs of the Zodiac, and of the 27 Lunar Mansions. To these bodies are ascribed various mythological appendages, as beasts, birds, trees, &c. all of which are, of course, woven into the fine spun theory, and help to form, in the view of the deluded wondering mass, a more recondite and imposing system than that of Astronomy itself. Thus is the sublime philosophy of the

சாஸ்திரத்தினுடன் இந்நூல் முற்றையும் பிரயோசனமாக இலணத்துக்காட்ட வல்லவனாவான்.

இவ்வித்தியாசாலையினிடத்தே இங்கிலிஷில் வழங்கு நூல்களில் இத்தேசத்து வித்தியார்த்திகளுக்கு விசேஷமாய் வேண்டியவற்றுட் சிலபல குறைவுபட்டிருக்கின்றதனால் இங்கிலிசுமொழிபெயர்ப்புடன் சில பகுதிகள் அநுபந்திக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

இந்துக்களின் சோதிடத்தையும் சோதிசாஸ்திரத்தையும் அவைகளின் வரலாற்றையுங் குறித்துச் சில விசேஷங்களை இவ்விடத்திற் சொல்லில் அது வழுவாகாது. அன்றியும் இந்நூலைக் கற்கப்படுவதன்முன்னே ஓவ்வொரு மாணாக்கனும் இவைகளைத் தெளிவுறப் படித்தறிந்துகொள்வது மிகவும் வேண்டியதாகும்.

க. இந்து சோதிசாஸ்திரம், மிக விரிந்த சோதிடத்துக்கு ஆதாரமாய்ச் செய்யப்பட்டு இருக்கின்றது. கவேச்சையாய் வகுக்கப்பட்ட பல கூறுன இராசிப் பிரிவுகளும் இருபத்தேழு நட்சத்திரப் பிரிவுகளுமாகிய இவற்றுடன் கிரகங்களின் உண்மையான சாரங்களையும் அவைகள் ஒன்றையொன்று நோக்கி நிற்கு நிலைகளையுங் கலந்து ஒரு சாஸ்திரமாக இயற்றியிருக்கின்றது. அவைகளுக்கு விலங்கு, பறவை, தாபரம் முதலிய பல பௌராண உபாங்கங்களுள்ளனவாகச் சொல்லப்பட்டும், ஆகவே சூட்சுமாய் இழைத்த கோட்பாட்டுடன் அவைகள் ஒன்றாய் பின்னப்பட்டும் மருட்பிடித்து ஏற்பலிக்கிற சனத்தின் பார்வைக்கு சோதிசாஸ்திரத்தையும் பார்க்க அதிக புதைபொருளடங்கி ஆச்சரியஞ் பங்கொண்ட சாஸ்திரமாய்த்தோற்றுவிக் கவுந் துணையாகின்றன. இவ்விதமாய் வானத்தின் மகா

heavens degraded to subserve the cause of a delusive superstition, whose advocates profess to be able to divine future events, and to point out rules to regulate the conduct of man in every stage, and in almost every circumstance, of his existence in this world.

The Astrological dogmas of this country have an important bearing on all the domestic arrangements and practices of the people. They extend to a great variety of popular superstitions, which run out into every department of life. This is seen in the lucky and unlucky months, days, and various other divisions of time, in the horoscope which has a powerful controlling influence in the arrangement of marriage, and in many of the particulars in the settlement of families, in the more general prognostics for the year as given in the *Panchankam*, &c. &c. There is probably no part of heathenism which has a more constant and operative influence on all classes of society, than Astrology in its popular developments. Here you may learn much of the *bondage of this people*.

II. *Hindu Astronomy*, viewed as a system, is exclusively *Mathematical*, or

ஞானநூலானது அணுப்பான விபரிதாசாரத்திற்குத் துணைச்செய்யும்படி இழிவுபடுத்தப்பட்டது. அவ்விபரிதாசாரிகளோ வருங்காரியஞ் சொல்லவும், மனுஷனின் ஒவ்வொரு பிராயத்திலும் எக்காரியத்திலும் அவனொழுகுவதற்கான நெறிக்களை விதிக்கவும் தாம் வல்லவர்களென்று சாதிக்கிறார்கள்.

இத்தேசத்துச் சோதிட விதிகளாக்கொண்டே சனங்கள் இல்லொழக்க கீரமங்களை இயற்றுகிறார்கள். மனுஷனின் ஒவ்வொருதொழிலினிடத்துஞ் செறிந்துவழங்கும். அநேகவித விபரிதாசாரங்களை அவ்விதிகள் தழுவி முடிந்திருக்கின்றன. இதற்கு உதாரணமானது சுபமாததினத்தினை பலவகைக் காலப் பகுப்புகளிலும், விவாகப் பொருத்தத்தையும், மணபுகுதற்குரிய பலகாரியங்களையும் ஆண்டுகொள்ளுகிற சாதகத்திலும் பஞ்சாங்கம் முதலியவைகளில் எழுதப்பட்டு வருஞ்சாதாரண வருடபலங்களிலுங் காணலாம். சோதிடஞ் சனங்களுக்குள் வழக்கப்பட்டுவருமளவில் அதற்குச் சமானமாய் அஞ்ஞான மதத்தின் எப்பகுதியானாலுந் சகலரையும் நீதமும் ஆண்டுகொள்ளுந் தீர்முள்ளதல்லப்போலும். இதனாலே இச்சனத்தின் சிறைத்தனம் இவ்வளவென்று விளங்கிக்கொள்ளலாம்.

உ. இந்து சோதிசாஸ்திரத்தை ஒரு நூலாயெடுத்துப் பார்க்கும்படித்து, அது கணிதநூல், அல்லது

Practical. In Puranic descriptions, however, it assumes different forms, often fantastic and absurdly false. Though Hindu Astronomy, as such, is strictly *mathematical*, yet the system is constructed on very different principles from those on which European systems are based.

The following are among the most obvious points of difference between the Hindu and European systems.

1. In the Hindu system, the sun is reckoned as a *planet*, as strictly so as Venus; while the Earth is considered, directly or indirectly, as the *centre of the system*. This is contrary to demonstrative facts in the Copernican System.

2. In the number and specification of the planets, the *Hindu system* is at variance with the *Copernican*. The Asteroids and Herschell are unknown in Hindu Astronomy; as, also, are the *secondary planets* belonging to Jupiter, Saturn, and Herschell. At the same time, the moon is reckoned among the *primary planets*, and several other *imaginary planets* are introduced, as Raku, Kethu, Kulican, &c.

3. The *mean motions* and *positions* of the bodies in the European system are

செய்காரியநூலே ஆதும். ஆகிலும் அது புராணங்களிற் பெரும்பாலும் கட்டும் ஒவ்வாப்பொய்யுமான பலவேஷங் கொண்டிருக்கின்றது. இந்துசோதி சாஸ்திரம் இவ்விதமாய்க் கணத்தநூலாகவே இருந்தாலும், ஏரோப்பைய சாஸ்திரத்திற்கு மூலாதாரப் பிரமாணமும் வேறே, இதன் ஆதாரப் பிரமாணமும் வேறேயாம்.

எளிதின் உணரக் கூடியதாய் இந்து, ஏரோப்பைய சாஸ்திரங்களுக்குட் கிடக்கும் விரோதங்களிற் சிலவருமாறு.—

க. இந்து சாஸ்திரமானது, சக் கிரணப்போலத்தானே சூரியனையும் ஒரு கிரகமென்று சொல்வதன்றிப் பூமியானது மண்டலத்துக்கெல்லாம் மையமென்றும் வெளிப்படையாய் அல்லது குறிப்பாய்ச் சாதிக்கின்றது. இது கோபர்ணிக சாஸ்திரத்திற் சித்தாந்த தப்பட்ட காரியங்களுக்கு விரோதமாயிருக்கின்றது.

உ. கோபர்ணிக சாஸ்திரத்திற்கு மாறாக இந்திய சோதிசாஸ்திரங் கிரகங்களின் தொகை பிறழ்க் கூறுக்கின்றது. வெஸ்தே, சூனே, சீரிஸ், பல்லஸ், என்னும் அஸ்தருடுக்களும், ஏர்சல் என்னுங் கிரகமும், வியாழன், சனி, ஏர்சல் என்பவைகளுக்குள்ள உபக்கிரகங்களும் இந்திய சாஸ்திரத்தால் அறியப்படவில்லை. அல்லாமலுஞ் சந்திரன் முதற்கிரகங்களில் ஒன்றாகவும், இராகு, கேது குளிகன் முதலிய மனோபாவனா விஷயங்கள் கிரகங்களாகவுஞ் சேர்க்கப்பட்டன.

ஈ. ஏரோப்பைய சாஸ்திரத்தில் வானசோதிகளின் மத்திய கதையும் மூலத்துருவமும் திடமா

determined by *at least two actual observations*. But the Hindu assumes that the planets were all in a *line of mean conjunction* with the first point of Aries, according to some systems, at the beginning of Kali Yuga, or according to others, at the beginning of Tuvapara Yuga, at midnight on the meridian of Lanka; now this assumption is neither scientific nor true. For example;—At the commencement of Kali Yuga, the sun's mean longitude was $=10^s 1^{\circ} 1' 1''$; which involves an error in time, of about two months. Venus' mean Longitude was then $=1^s 2^{\circ} 43' 46'' \cdot 6$. This is no small error. Neglecting this error, the mean motion of Venus, in this period, for a year would be $=7^s 15^{\circ} 11' 52'' \cdot 8$ which is $29'' \cdot 165$ too much.

4. The *results attained* on the European method are not only *more accurate*, but much *more numerous*, and, consequently, of *avastly more practical value*, especially in the sciences of Geography, and Navigation, than what can be attained by the *Hindu method*.

5. The Hindu astronomical *Tables*, in respect to *extent and accuracy*, *suffer greatly* in comparison with the European Tables.

என திருட்டிசோதனை இரண்டே யாதல்கொண்டு நிச்சயம்பண்ணப்பட்டிருக்கின்றன. ஆனால் இந்துசாஸ்திரமோசிலநூற்படி கலியுகாரம்பத்திலே, அல்லது வேறு நூற்படி துவாபரயுகாரம்பத்திலே அர்த்தராத்திரி வேளையில் இலங்கை மத்தியகோகையினுட்தே கிரகங்கள் யாவும் மேடமுதற்றினத்தில் மத்தியமயோகமாக நின்றதெனத் துணைவுசெய்கின்றது. இத்துணைவு சாஸ்திரயுத்திக்கு அடுத்ததும் லக்ஷ சத்தியமானதும் லவே. உதாரணம். கலியுகாரம்பத்தில் சூரியனுடைய மத்திம்பட்டம் ௧0. இராசியும், க. பாகையும், க. கலையும், க. விகலையுமாயிருந்தது. ஆகவே காலப் பிரமாணத்தால் இதுஇரண்டு மாதமளவுக்குப் பிழைக்கின்றது. சுக்கிரன் மத்திம்பட்டமோ க. இராசியும், உ. பாகையும், சங. கலையும் சௌ. விகலையுமாம். இதுவும் அற்ப பிழையல்ல. இப்பிழையை விட்டு சுக்கிரனுக்கு வருடகதிபார்த்தால் எ. இராசியும், கரு. பாகையும், கக. கலையும், ரூ. விகலையுமாம். இதில் உக. விகலை அதிகப்பட்டிருக்கின்றது.

ச. ஏரோப்பைய முறையால் வந்த சித்திகள் மிகநுட்பமாயிருக்கிறதுமன்றி அதிநோகையானவைகளுமாயிருக்கின்றன. ஆகையால் இந்திய சாஸ்திரத்தால் வருஞ் சித்திகளைப்பார்க்க அவைகள் விசேஷமாய் பூமிசாஸ்திரம், மாலும் சாஸ்திரம் என்பவைகளிலும்கா பெரிய சாதனோபயோகம் உடையன.

ரு. ஏரோப்பைய சோதிசாஸ்திர வாக்கியங்களோடு இணைத்துப்பார்த்தால் இந்திய சாஸ்திர வாக்கியம் விரிவிலும் நுட்பத்திலும் மிகக் குறைவுபட்டிருக்கின்றது.

III. *The following particulars* point out some of the more important facts in the history of this science.

1. Chaldea may be considered the *cradle of Astronomy*, as it was also of the human race. They had a knowledge of the period of 6,585½ days, in which the moon makes 223 revolutions with regard to the sun; 239, with regard to the ap-sides of her orbit; and 241, with regard to her nodes. By this they calculated Lunar Eclipses, &c.

They attached great importance to the *theory of the planets*; which bodies they observed with care, and more particularly, *Saturn*.

They divided the *Zodiac* into 12 signs; and they had 24 extra Zodiacal constellations—12 in each hemisphere. These have been given to other nations.

To the *Chaldeans*, also, we owe the *duodecimal division of the day*, or that of the 24 hours of the day into twice twelve. They have also the credit of inventing the *Gnomon*.

Apollonius Mindius says, they classed *Comets* with the planets, and were able to determine their motions.

Callisthenes transmitted to Aristotle a *series of ob-*

ந. இப்பால் இச்சாஸ்திர சரிதையிற் சில விசேஷ சங்கதிகள் எடுத்துக் காட்டப்படுகின்றன.

க. கல்தேயாதேசம் மனுஷ சாதியைத் தாலாட்டினதுபோலவே சோதிசாஸ்திரத்தையுந் தாலாட்டின தென்றெண்ணலாம். சுருதி. தினத்திற் சந்திரன் சூரியனிலிருந்து ௨௨௩. மண்டலஞ் செய்கிறதென்றும், துங்கனிலிருந்து ௨௩௯. மண்டலஞ் செய்கிறதென்றும், இராகு கேது விலிருந்து ௨௪௧. மண்டலஞ்செய்கிறதென்றுங் கல்தேயர் அறிந்து அதனால் அவர்கள் சந்திரகரகணம் முதலியவைகளை நிச்சயித்தார்கள்.

கிரகசாரம் மகா முக்கியமுடையதெனக் கொண்டு அக்கிரகங்களை, விசேஷமாய்ச் சனியெனுங் கிரகத்தைச் சர்க்கிரதையாய்க் கவனித்தார்கள்.

அவர்கள் பவனசக்கரத்தைப் பன்னிரண்டு இராசியாகப் பிரித்து மேலும் அச்சக்கரத்தில் இருபுறத்திலுமிருக்குங் கோளார்த்தங்களில் ஒவ்வொன்றுக்குப் பன்னிரண்டாக இருபத்துநாலு தாராகணங்களையுங் குறித்திருந்தார்கள். இவைகளை மறு சாதிக்கும்பெற்றுக்கொள்ளலாயிற்று.

அல்லாமலும் கல்தேயர்தானே இரவு பகல் பன்னிரண்டு பன்னிரண்டாய், ஒரு தினத்தை இருபத்து நாலு ஓரைகளாகப் பிரித்தார்கள். அதுவுமன்றி சங்கதஸ்தாபன முறையை உண்டாக்கிப் பண்ணினவர்களென்ற கிர்த்தியையும் அவர்கள் உடையவர்கள்.

அவர்கள் துருக்கேதுக்களையும் கிரக வகுப்பில் அமைத்து அவைகளின்கதிகளை நிச்சயிக்கவல்லவர்களாயிருந்தார்கள் என்று அப்பலோனியுமையோந்தியு என்பவன் சொல்லுகிறான்.

பாபிலோன் நகரத்தை அலே

servations made at Babylon during a period of 1,903 years preceding the capture of that city by Alexander. This would carry back the origin of Astronomy in Chaldaea to at least 2,234 years before the birth of Christ.

2. The Chinese possess the *oldest authentic records* of Astronomical observations. But this rather proves the antiquity and permanent character of the Government, than that they were the *earliest Astronomers*. We may safely suppose that some of the *Chaldean Astronomers*, at the time of the "Dispersion," removed to China, at the founding of that empire. From a similar view of *attested facts* in the history of the world, we must conclude, that *India* might boast of *Astronomers equally early* though she may not now have records to show in proof of it.

The Chinese invented their cycle of *sixty years* very early—their books say, as early as B. C. 2,900.

A *conjunction* of the five planets, is mentioned in the Chinese records as having happened between B. C. 2, 514 and 2,436.

They, like the Indians,

க்குசந்தர் பிடித்துக்கொண்டதற்குமுன்னே ககௌ. வருஷங்களாக வான சோதிகளுக்குறித்து அந்நகரத்திற் செய்யப்பட்டுவந்த திருட்டிசோதனைகளைக் கல்லீஸ்தீன் என்பவன் அரிஸ்தோரில் என்பவனுக்குக் கொடுத்தான். ஆகவே, கிறிஸ்துபிறக்க ௨௨௩௪. வருஷங்களுக்குமுன்னே கல்தேயாவிலே சோத்சாஸ்திரம் ஆரம்பமாயிருந்ததெனக் காணலாம்.

௨. சோத்சாஸ்திரத்தில் அதிபூருவமானதாய்த்திட்ச்சாட்சிபேற்ற திருட்டிசோதனைகள் சீனருக்குள் எழுதப்பட்டிருக்கின்றன. ஆனால் அவைகள் சீன இராச்சியம் நெடுநாட்டு மாறுதலின்றியிருக்கிறதென்று காட்டுவதன்றி, அச்சாதியார் ஆத்சோத்சாஸ்திரிகளென விளக்காவாம். சாதிகள் சிதறுண்டபோது கல்தேய சோத்சாஸ்திரிகளின் சீலர், சீன இராச்சிய ஆரம்பத்திலேதானே அங்கே போனார்களென்று நாம் எண்ணினால் வழவாகாதபோலும் இப்படியே இந்தியாவின் சீனத்தைப்போல அதிபூருவ சோத்சாஸ்திரிகளுடைத்தாயிருந்த தென்பதற்கு இப்பொழுது அதன்மீதில் எழுதப்பட்ட சாதனங்கள் இல்லாதிருந்தும் உலக சரித்திரத்தில் விளங்குஞ் சீல சாட்சிகளைக்கொண்டுகாரியம் அப்படித்தானே இருந்ததென்று முடிக்கவேண்டும்.

அறுபது வருடச் சக்கரத்தைச் சீனர் வெகுகாலத்திற்குமுன்னே, அவர்களுடைய நூலின்படி கிறிஸ்து பிறக்க ௨௯00 வருஷங்களுக்கு முன்னே கட்டினார்கள்.

கிறிஸ்துவின் பிறப்புக்கு முன்னே கழந்த ௨௫௧௪ம் ௨௪௩௬ம். வருஷங்களுக்கிடையிலே ௫. கிரகங்களும் யோகமாவலயாய் நின்றன வென்று சீனருடைய எழுத்துக்களின் சொல்லப்பட்டிருக்கின்றது.

அவர்களும் இந்துக்களைப்போ

take for an epoch a fictitious general conjunction of the planets with the first point in Aries.

They divided the Zodiac into 27 constellations or *Nacshastras* as well as into 12 signs

There is some little reason to believe that they could predict eclipses (probably by the Chaldean cycle of 19 years) as early as B. C. 2,128,—though for 10 centuries after that, there is no record of any eclipse to be found. In the year 1,100 B. C. several observations were made. Several eclipses are recorded as having happened between B. C. 720 and 431.

Complete treatises on *Astronomy*, dating back as early as the year B. C. 108, are still in existence. The treatise of *Licon-hur* was formed about B. C. 104. The epoch of his tables is a general conjunction of the sun, moon, and planets, the moon being on the ecliptic, about 143,127 years, before the year 104 B. C., according to their Chronology. This, undoubtedly, was obtained by calculating backwards from the years 104 B. C. (his real epoch) with the mean motions found for the differ-

ல மேடமுதற்ருளத்திற் கீரகங்கள் யாவும் பொதுயோகமாய் நின்றனவென்று மனோபாவனையாய் நிச்சயித்து அவ்வேனையை யுகாரம்பமாய் வைத்துக்கொண்டார்கள்.

இராசி மண்டலத்தை அவர்கள் ௨௭. நட்சத்திரங்களாகவும் பன்னிரண்டு இராசிகளாகவும் பகுத்திருக்கிறார்கள்.

அவர்கள் கிறிஸ்துபிறக்க ௨௧௨௮. வருடங்களுக்கு முன்னே கல்தேயருடைய கக்.வருடசக்கரத்தைக்கொண்டாக்குங் கிரகணங் கணக்கக் கூடியவர்களாயிருந்தார்களென்று நம்பச்சற்றையிழுண்டு. ஆகிலும் அதற்குப்பின் பத்துச் சதகங்களாகக் கிரகணசோதனைசெய்தார்களென அவர்கள் எழுத்துக்களிற் கண்டதில்லை. கிறிஸ்துவுக்கு ௧௧00. வருடங்களுக்குமுன்னே பல கிரகணங்கள் திருட்டிசோதனை செய்யப்பட்டன. அவைகள், கி-மு. ௭௨0ம். ச.அகம். வருஷங்களுக்கிடையே சம்பவித்தனவாய் எழுதப்பட்டிருக்கின்றன.

கி-மு. ௧0௮. வருஷத்திற் பூரணமாய் எழுதப்பட்ட சோதிசாஸ்திர நூற்கள் இப்பொழுதும் இருக்கின்றன. இலகன்காருடைய நூல், கி-மு. ௧0௪. வருஷத்திலேசெய்யப்பட்டது. சீனருடைய காலநிருபண விளக்கத்தின்படி கி-மு. ௧0௪. க்து முன்னாள் ௧௪௩௩, ௧௨௭. வருடமளவில் சூரிய சந்திரருங் கிரகங்களும் யோகமாலையாய் நின்றனவாகவுஞ் சந்திரன் கிராந்திமண்டலத்தில் நின்றதாகவுங் கொண்டு அவன் வாக்கியஞ் செய்திருக்கிறான். கிரகங்களின் முலத்துருவம் கி-மு. ௧0௪. வருஷத்திலே நிச்சயித்திருந்தும், அவைகளின் மதர்ம கதியைகொண்டு அவ்விரண்டிற்கு முன் எப்பொழுது யோகமுண்டானதெனக் கணிதம்பண்ணி

ent planets, till a general conjunction was obtained.

3. The early part of *Hindu Astronomy* is involved in *great obscurity*. It is, however, believed that it may be traced to Chaldea. There are several Epochs in Hindu Astronomy which have been distinctly marked out.

(1.) The *Lunar Mansions*, or *Nacshastras* are the most ancient part of Hindu Astronomy found on record. They date somewhere between the years 1528 and 1371 B. C. This may be considered the *first Epoch* in Hindu Astronomy.

(2.) The *second Epoch* may be considered as commencing in the year 1181 B. C. "At this epoch," says Mr. Bentley, "Hindu Astronomy begins to assume a more regular form. Many improvements were made, the solar months were formed and received their names, another set of lunar mansions was introduced depending on the tropical revolution of the sun, corresponding in name and number with those of the Zodiac, and the six seasons of the year established on unalterable principles, which with the months, depended also on the tropical revolution of the sun."

யறியப் பட்டதென்பதற்குச் சந்தேகமில்லை.

௩. இந்து சோதிசாஸ்திரத்தின் பூர்வ சரித்திரம் மிகமலையுள்ளதாயிருக்கின்றது. ஆகலும் அது முதன் முதல் கல்தேயாவிலிருந்து வந்திருக்கலாமெனச் சாதிக்கப்படுகின்றது. இந்து சோதிசாஸ்திரத்திலே வெளிப்படையாய்த் தோற்றும் பல துருவங்களுண்டு.

௧. எழுத்துக்களிற்காண்கிறபடி இந்திய சோதிசாஸ்திரத்தில் அந் பூர்வப்பட்டதாய்த் தோற்றுவது நட்சத்திரங்களைப்பற்றியே. இவைகள், கி-மு. ௧௫௨௮ம். ௧௩௭௬ம். வருஷங்களுக்கிடையிலேவருக்கப்பட்டனவெனக் காண்கின்றது. இந்திய சோதிசாஸ்திரத்தில் இதுவே முதற்றிருவம் என்றெண்ணலாம்.

௨. இரண்டாந்துருவம், கி-மு. ௧௧௮௧ம். வருஷத்திலே தொடங்கினதாக நினைக்கலாம். இந்தத் துருவத்திலே இந்து சோதிசாஸ்திரம் ஒழுங்கு பற்றிய நூலாகத் தொடங்கி வெகு தேற்றமடைந்ததென்றுஞ் சௌரமாதங்கள் வகுக்கப்பட்டு அவைகளுக்குரிய நாமங்களைப் பெற்றனவென்றும் இராசிமண்டலத்து நட்சத்திரங்களுக்கு எண்ணிலும் பெயரிலுஞ் சரியாக சூரியனின் அயன ஆண்டைப்பற்றியதாய் வேறு கூட்டமான நட்சத்திரங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டனவென்றும் மாதங்களுடனே சூரியனின் அயன ஆண்டைப்பற்றியிருக்கும் ஆறுபருவங்களையும் விகாரப்படமாட்டாத நெறியைக் கொண்டு நிலைப்படுத்தினார்களென்றும் பென்றிலீசொல்லுகிறான்.

The astronomers of this period, after having formed and named the Hindu months as above mentioned, framed a *cycle of five years*, for civil and religious purposes, in which they reckoned:

Natural days or degrees	1,800
Mean solar days	1,930
Lunar days or Tithis, (of 30 to a lunation)	1,860
Lunar Sidereal days	2,010
The number of lunations, therefore,	
$= \frac{1860}{30} =$	62
The year, $\frac{1830}{5} =$	366
The lunation, $= \frac{1830}{62} =$	29d. 12h. 23m. 13s.

The *difference* between the *shortest* and *longest day* was *one hour and thirty-six minutes*, which serves to point out the latitude of the place, which was between 13° and 14° N.

Mr. Bentley seems to have ascertained that the *Ramayana* was written 940 B. C., that Rama was born 961 B. C., that the "*Churning of the Ocean*," a figurative representation of an *eclipse*, occurred 25th *October*, 945 B. C. This whole story of the *war* between the *Gods* and *Giants*, was, about 200 years afterwards, new-modelled and improved by Hesiod and others.

முன் சொன்னதுபோல இக்காலத்துச் சோதிசாஸ்திரிகள் மாதங்களை வகுத்துப் பெயரிட்டதன்மேல் தேசசமயாசாரங்கள் காரணமாக, ௫ வருடச்சக்கரமொன்றைக் கட்டினார்கள்.

அச்சக்கரமொன்றுக்கு,
சாவனதினம் ௧௮00
மத்தம்சௌரதினம் ௧௮௩0
திதி ௧௮௬0
நட்சத்திரசாந்திரதினம் ௨0௧0
ஆகையால் இச்சக்கரத்துக்குக் கூடிய சாந்திர மாதங்கள்
 $\frac{௧௮௬0}{௩௦} = 62$ ஒருவருட்ப் பிர
மாணமான தினம், ௩௬௬ = ௧௮௩0

௫ ஒரு சாந்திரமாதப் பிரமாணம் தினம், ௨௬ நாடி, ௩0 விநாடி,
௫௮. தற். ௨ = $\frac{௧௮௩0}{௬௨}$
தீர்க்கதினம் இருத்தினங்களுக்கும் வித்தியாசம் நாடி, ௩. விநாடி, ௪௨. தற். ௩0. இது ஸ்தான அட்சபாகத்தைக்குறித்துக்காட்டுகின்றது; ஆகவே உத்தராட்சம், கும். கசம். பாகங்களுக்கிடையிலே அதிருந்தது.

இராமாயணம், கி-மு. ௯௪0ம். வருஷத்திலே எழுதப்பட்டதென்றும் இராமர், கி-மு. ௯௬௬ம். வருஷத்திலே பிறந்தாரென்றும், ஒரு கிரகணசம்பவத்துக்கு உவமையான பாற்கடல்கடைதல், கி-மு. ௯௪0ம். வருஷத்திலே ஐப்பசி மாதம், ௨௫. தேதி நடந்ததென்றும் தேவ அசுர யுத்த சங்கதி ஏறக்குறைய, ௨00. வருஷங்களுக்குப் பின்னால் எசியோட் முதலிய வர்களாற் புதுமாதிரியாய் வருணிக்கப்பட்டதென்றும் பென்றிலே சொல்லுகிறான்.

It appears also, that the Astronomers of this period (945 B. C.,) among other things, had determined the rate of precession of the equinoxes, which they found to be $3^{\circ} 20'$ in 247 Hindu Tropical years, and one month; in consequence of which determination, they settled the commencement of the former period, and made it the first of Sittirei, in the year 1192 B. C.

They found that, in this period of 247 years and one month, in which the sun made 217 revolutions and one sign over, the moon made 3,303 revolutions and one sign over, and that there were 3,056 lunations complete, and that the number of days in the whole period was $90,245\frac{1}{2}$.

Hence we get—Length of the Tropical year= $365d.$

$5h. 50m. 10s.\frac{99}{33}$

Length of the Sidereal year = $365d. 6h. 9m. 52s.\frac{3569}{71}$

Length of a lunation= $29d. 12h. 44m. 3s.$

Moon's tropical revolution = $27d. 7h. 43m. 5s.$

Mean annual precession = $48'' 56661.$

Sun's mean motion for 365 days= $11s. 29^{\circ} 45' 37''$

கீ-மு. கூசடும். வருஷத்திலே இருந்த சோதிசாஸ்திரிகள் அயனாண்டு, உசௌ. மாதம், க.இலே அயனசலனம், கூ. பாகையும், உ. கவையுமென்று தீர்மானத்திருந்தார்களென்றுத் தோற்றுக்கின்றது. அத்தீர்ப்பைக்கொண்டு, கீ—மு. க, ககஉம். வருஷத்திலே சித்திரை மாதம் முதற்றேதிலேதான் முந்தினது ருவாரம்பமென்று கண்டு வைத்துக்கொண்டார்கள்.

சூரியன், உசௌ. தரஞ்சுற்றி மேலே ஒரு இராசியைக் கடந்த காலமான, உசௌ. வருஷத்துக்குள்ளும், ஒருமாதத்துக்குள்ளும் சந்திரன், கூ, கூ௦கூ. தரஞ்சுற்றி மேலே ஒரு இராசியைக் கடந்ததென்றும், அதில், கூ௦ருகூ. சாந்திரமாதங்கள் முடிந்தனவென்றும் அதில் அடங்கிய தீனம், கூ௦, உச௦ருகூ. என்றும் அவர்கள் கண்டார்கள்.

ஆகையால்,

அயனாண்டுப்பிரமாணம் தீனம், கூகூரு. நாடி, கச. விநாடி, கூரு. தற்பரை, உரு. நட்சத்திரவருடப்பிரமாணம் தீனம், கூகூரு. நாடி, கரு. விநாடி, உச. தற்பரை, ச௦. சாந்திரமாதப்பிரமாணம் தீனம், உகூ. நாடி, கூகூ. விநாடி, ரூ௦. தற்பரை, எ. சாந்திர அயன மாதம், தீனம், உௌ. நாடி, ககூ. விநாடி, கௌ. தற்பரை, ச௦. வருடாந்தமத்திம் அயனசலனம், ச௦இ. வீகல கூகூரு. தீனத்தில், சூரியமத்திமகதி, கக. இராசி, உகூ. பாகை, சரு. கவல, கூௌ. வீகல. சந்திரமத்திமகதி, கூகூ.

Moon's mean motion for $365d.=13r.4s.9^{\circ}22'57''$.

(3.) The *third astronomical Epoch* began in the year 698 B. C. At the commencement of this period, the precession amounted to $6^{\circ}40'$. All the months, seasons, colures, and moveable or tropical lunar mansions, were now found to have receded, in respect to the positions they had in 1192 B. C., by that quantity $=6^{\circ}40'$.

(4.) The *fourth astronomical Epoch* began on the 27th November, 451 B. C. The only *important observation* in this period, on record, was in the year 215 B. C., when, at the winter solstice, the sun and moon were in conjunction on *Sunday*, at sunrise in the beginning of the 22d lunar asterism, *Tiruvonum*. This observation was the foundation of the festival called the "Arttothaya." This is the great ceremony which occurs at *Ramesuram* once in about sixty years.

(5.) The *fifth Epoch* dates from the 25th December, 204 B. C., when the *precession* amounted to a whole lunar mansion, or $13^{\circ}20'$, reckoning from the year 1, 192 B. C., when it was no-

வட்டம், ச. இராசி, கூ. பாகை, உஉ. கலசு, ருள. விசுவம்.

ந. முன்றாந்துருவம், கீ-மு. சுகூ அம் வருஷத்திலே ஆரம்பித்தது. இத்துருவாரம்பத்தில், அயனசலனம் பாகை, ச. கலசு, ச0. மாதங்கள், பருவங்கள், அயனமண்டலங்கள், அயன நட்சத்திரங்கள் எனும் இவையெல்லாம், கீ-மு. கககூஉம். வருஷத்திலே நீன்ற நிலை விலகி, ச. பாகை, ச0. கலசுக்குப் பின்னீட்டு நீன்றனவென இக்காலத்தில் அறியப்பட்டது.

ச. சோதிசாஸ்திரத்தைச்சார்ந்த நாலாந்துருவம், கீ-மு. சருகம். வருஷம் கார்த்திகைமாதம் உளந்தேதியிலே ஆரம்பித்தது. இத்துருவத்திற்குள்ளான, கீ-மு. உகரும். வருஷத்திலே செய்யப்பட்ட திருட்டிசோதவன ஒன்றேமாதத்திரம் எழுதப்பட்டிருக்கின்றது. அப்போது தக்கனாயனத்தில் ஞாயிற்றுக்கீழமை சூரியோதயத்துத் திருவோணாரம்பத்தில் சூரியனுஞ் சந்திரனும் ஒருயோகமாக நீன்றன. இத்திருட்டிசோதவனதானே அறுபது வருடத்துக்கொருமுறை இராமேச்சுவரத்திற் கொண்டாடுகிற அர்த்தோதயம் என்னப்படும் பெரிய மாமாங்கத்துக்குக் காரணமாயிருந்தது.

ரு. ஐந்தாந்துருவம், கீ-மு. உ0சம். வருஷம் மார்கழிமாதம் உருந்தேதி முகவனயாக எண்ணப்படுகிறது. அப்பொழுது அயனசலனம் ஒரு நட்சத்திரத்திற்குச் சரியாயிருந்தது. அதாவது, அயனசலனம் இல்லாத, கீ-மு. கககூஉம் வருஷம் : தொடுத்து எண்ணிக்கண்ட பாகம், கந. கலசு, உ0. ஆம். இத்துருவ

thing. At or about this period, improvements were made in Hindu Astronomy, *new and more accurate tables* of the planetary motions and positions were formed, and equations introduced.

Besides these improvements, the *Hindu history* was divided into *periods* for chronological purposes, which *periods*, (in order that they might never be lost, or, if lost or disputed, might, with the assistance of a few data be again recovered)—were settled and fixed by *astronomical computations* in the following manner:— The years, with which each period was to commence and end, having been previously fixed on, the inventor by computation, determines the month, and moon's age on the very day on which Jupiter was found to be in conjunction with the sun, in each of the years so fixed on; which being recorded in the Calendar and other books, might at any time be referred to for clearing up any doubt, in case of necessity.

It was from these conjunctions of the sun with Jupiter, that the periods themselves were named *Yugas*, or conjunctions, and the order in which they were

காலாந்தத்தில், இந்து சோதிசாஸ்திரர் தேற்றம் அடைந்து நவமும் அதிநுட்பமுமான கிரகசாரமூலத்துருவவாக்கியங்கள் கட்டப்பட்டன. திருத்துவாக்கியங்களுஞ் சேர்க்கப்பட்டிருந்தன.

மேற்கூறியதேற்றங்களை ஒழிய காலநிருபணவிளக்கத்துக்காக இந்திய சரித்திரங் காலாந்தரபகுப்படைந்தது. இந்தக்காலாந்தரங்கள் மங்கிப்போகாதபடிக்கும் அல்லது மங்கினாலாவது ஆட்சேபிக்கப்பட்டாலாவது சீல சாதனங்களைக்கொண்டு மறுபடியும் அறியும் பொருட்டாகவும், பின் வருமாறு சோதிசாஸ்திர கணித மூலமாய் அவைகள் தீர்மானமாய் ஸ்தாபிக்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு காலாந்தரத்துக்கும் ஆதியந்த வருடங்களை முன்னுற அறிந்துகொண்டு அவ்வவ்வருஷத்திலே குரு பரிதியோகமான தினத்துக்குச் சரியான மாதந் தீதியின்னவென்று கணிதத்தினால் கற்பிக்கப்பட்டது. இவைகள் பஞ்சாங்கத்திலும், மற்ற நூல்களிலும் எழுதப்பட்டிருப்பதால் வேண்டிய காலத்து ஐயந்தேளிதற்பொருட்டு அவைகளைப் பார்த்துக்கொள்ளலாம்.

குருபரிதியோகமானபடியினாலேதான் இந்தக் காலாந்தரங்களுக்கு யுகமென்று பெயர். அந்த யுகங்களுக்குப் பெயரிடப்பட்ட கிரமமாவது, இந்த யுகங்களைக் கற்பித்த ஆசிரியனுக்கு முந்தின கா

named was this:—The first period immediately preceding the inventor, was called the *Kali Yuga*; the second, or next preceding, was called the *Dwapara Yuga*; the third was called *Treta Yuga*; and the fourth or the furthest back from the author, was called the *Kreta Yuga*, with which the creation began. The end of the first period, called the *Kali*, was fixed by a conjunction of the sun, moon and Jupiter, in the beginning of Cancer, on the 26th June, 299 B. C. This was called the *Satya Yuga*, or true conjunction, and is the radical point from which the calculation proceeds.

Having thus far explained the principles on which the four ages of the ancient Hindus were founded and settled, I shall now exhibit them complete, with all their dates in the following table;

லாந்தரம் முதல்யுகம் அல்லது கலியுகமெனவும், அதற்கு முந்தின இரண்டாங் கலாந்தரம் துவாபரயுகமெனவும் அதற்கு முந்தின மூன்றாங் கலாந்தரம் தீரோதயுகமெனவும் கடை நின்ற நாலாங் கலாந்தரங் கீரோதயுகம் எனவும் பெயர்பெற்றன இந்தக் கீரோதயுகாரம்பத்திலேதான் உலகஞ் சீருட்டிக்கப்பட்டது. முகற் காலாந்தரமாகிய கலியுகாந்தம், கற்கடகாரம்பத்திற் பரிதி குருசந்திரயோகமான, கி-மு. ௨௯௯ம் ஆனிமீ. ௨௬ந்தேதி என நியம்பப்பட்டது. இதுவே சத்திய யுகம் எனப்படுவது. இதுவே மூலமாகச் சகல கணிதமும் நடைபெறும்.

இவ்வளவும் பூருவ இந்துக்களுடைய சதுர்யுகங்களைக் கற்பித்து ஸ்தாபித்த வரலாற்றை விளக்கப் பின்னாக வருகிற சக்கரத்தில் அவைகளை விவரமாகக் காலக் கணக்கின்படி காட்டுகிறேன்.

Names and order of the four ages.	Dates.	Moon's age and Month.	Error in the Hindu tables used.
Kreta or fourth,	19th April 2,352. B.C.	3d Tithi of Vaisaka	About 21° 46'
Treta or third,	28th Oct. 1,528. "	9th of Kartika	" 13 1
Dwapara or 2d.	15th Sept. 901. "	28th of Bhadra	" 6 22
Kali or first,	8th Feb. 540. "	15th of Magha	" 2 33
—ended,	26th June 299. "	1st. of Sravana	" 0 1

சுதர்யுக நாமக் ரமங்கள்.	தேதி.	தீதி, மாதங்கள்.	இந்து வாக்கியப் பிழை.
க்ரேதாயுகம்	கீ-மு உருருஉ ஹு.	நாந். தீதி	ஏறக்குறைய
நாலாவது	சீத். மீ ககுவ.	வைசாகம்	உ0° சக'
த்ரேதாயுகம்	கீ-மு கருஉஅ ஹு.	கூந் தீதி	" கரு° க'
மூன்றாவது	ஐப். மீ உஅவ.	கார்த்திகை	"
துவாபரயுகம்	கீ-மு கூ0க ஹு.	உஅந். தீதி	" கூ° உஉ'
இரண்டாவது	புரட். மீ கருவ.	பாத்தீரம்	"
கலியுகம்	கீ-மு ருச0 ஹு.	கருந். தீதி	" உ° நாந்'
முதலாவது	மாசீ மீ அவ.	மாகம்	"
கலியுகமுடிவு	கீ-மு உககூ ஹு.	கந். தீதி	" 0° க'
	ஆனிமீ உகுவ.	சீராவணம்	

The year of the Hindu creation, or beginning of the *Kreta Yuga*, corresponds exactly with the year of the Mosaic flood. This shows the opinion of the Hindus in respect to the creation at that time, 204 B. C.

(6.) "*The sixth Astronomical period*, began on the 23rd January, A. D. 54; when observations were made, and the positions of the planets for that epoch together with their mean motions, were corrected, when necessary."

"About A. D. 51, Christianity was preached in India by St. Thomas." This gave rise to the periods called *Manwantaras* or *patriarchal periods*.—The dates of their respective commencement being fixed by the computed conjunction of *Saturn* with the *Sun*, in the same manner as those of the *four ages* given above

இந்துக்கள சொல்லுகிற சிந்தி ஆரம்பம் அல்லது க்ரேதாயுகத்தொடக்கம் மோசே எழுதியிருக்கிற சலப்பிரளய காலத்துடன் இணங்கி வருகின்றது. இது, கீ-மு. உ0சம். வருஷத்திலேயிருந்த இந்துக்கள் உலகத்தோற்றத்தைப்பற்றிக் கொண்ட கோட்பாட்டைக் காட்டுகின்றது.

கூ. ஆறஞ் சோத்சாஸ்திரத்துருவம், கீ-பி. ருசம். வருஷம் தைமாதம், உகம். தேதியிலே ஆரம்பித்தது. அப்போது திருஷ்டிசோதவணகள் செய்யப்பட்டு வேண்டிய இடங்களில் கிரகங்களுக்குத் தற்கால மூலத்துருவங்களும், மத்திம கதிகளுந் தீருத்தப்பட்டன.

கீ-பி. ருகம். வருஷமளவிலே கிறிஸ்தமதத்தை இந்தியாவிலே தோமாவென்பவர் பீரசங்கித்தார். அதுகாரணமாகத்தான் மண்வந்தரங்கள் என்னுங் கால வகுப்புண்டாயின. மேலே சொல்லிய நாலு யுகங்களும் தருபரிதியோகங்களினால் நிறுத்தப்பட்டிருந்தது போல ஒவ்வொரு மண்வந்தரத்தொடக்கங்களுஞ் சனி பரிதியோகங்களினால் குறிக்கப்பட்டி.

were fixed by the conjunctions of *Jupiter* and the Sun.

This was done in order to extend the numbers in Hindu Chronology beyond those of the Christian.

(7.) The *seventh Epoch* was about A. D. 291. There are no observations of importance during this period, which extends to A. D. 538.

(8.) The *eighth Epoch* was about A. D. 538. This is the epoch of the *Brahma Siddhanta*, and is one of great importance in both the history and Astronomy of the Hindus. Measures were then taken by the Brahmins for removing the land marks of their ancient History, and for introducing the enormous periods of the *Calpas* &c. (See Bentley's Hindu Astronomy, pp. 83—92.)

The *Surya Siddhanta*, claimed by the Hindus as one of their most ancient works, is proved to have been written about A. D. 1068.

Bhaskara wrote his system about A. D. 1150. This is one of the most rational systems of Astronomy extant in India. It is not known to the people in this part of the country, but deserves to be transferred to the Tamil language. *Bhaskara* is the reputed author

ருக்கின்றன. இது இந்திய காலாந்தரங்கள் கிறிஸ்த காலாந்தரங்களுக்கும் முற்பட்டனவென்று காட்டும்படி செய்யப்பட்டன.

எ. எழாந்துருவம், கி-பி. ௨௯௧ம். வருஷமளவிலே தொடங்கினது. கி-பி. ௫௩௮ம். வருஷத்திலே முடிகிற இந்தக்காலாந்தரத்தில் முக்கியமான திருஷ்டிசோதனைகள் செய்யப்படவில்லை.

அ. எட்டாம் துருவம், கி-பி. ௫௩௮ம். வருஷமளவிலே தொடங்கிற்று. இதுவே பிரம்சித்தாந்த முண்டான காலமாயும், இந்தியரின் சரித்திரஞ் சோதிசாஸ்திரமென்ற இவ்விரண்டிலும் மிகமென்மை பெற்றதாயும் இருக்கின்றது. அக்காலத்திலேதானே பூருவ சரித்திரத்தின் எல்லைகளை விலக்கிப்போடவும் கற்பங்கள் முதலிய நெடுங்காலாந்தரங்களை விதிக்கவுமாகப் பிரம்மணர் உபாயங்களை உண்டுபண்ணினார்கள். இவற்றைக் குறித்துப் பென்றிலியென்பவனுடைய இந்து சோதிசாஸ்திர சரிதையில், அஈ—௯௨. பக்கங்களிற் காண்க.

இந்துக்கள் பூருவ நூல்களுளொன்றென்று சாதிக்கிற சூரிய சித்தாந்தம், கி-பி. ௧0௬௮ம். வருஷத்திலே எழுதப்பட்டதாக ருபிக்கப்பட்டிருக்கின்றது.

பாஸ்கராசாரியர் தனது நூலை கி-பி. ௧௧௫0ம். வருஷமளவிலே எழுதினார். இந்தியாவிலே வழங்குகிற சோதிசாஸ்திர முறைகளுக்குள் இது அதிக உத்தம நெறிபற்றியிருக்கின்றது. இத்தேசப் பகுதியிலிருக்கிறவர்கள் அதையறியார்கள் ஆகையால் அது தமிழில் மொழிபெயர்க்கப்படத் தகுந்த நூலாயிருக்கின்றது. பாஸ்கராசாரியர் மேன்மை பெற்ற

of the *Vija Ganita*, a valuable treatise on the elements of Algebra. In this work is found the principle of the rule for the solution of affected Quadratic Equations.

The *Arya Siddhanta*, a system much used in southern India, was formed about A. D. 1322. It differs from the Gregorian reckoning *one day in sixty years*, making the year 365d. 15நா. 31வி. 15த. = 365d. 6h. 12m. 30s.

In this volume, the leading system is that of *Ullamudiam*. Its epoch, which can be easily made out from the work itself, is A. D. 12-34. It is pretty well known in this Province. This system has been selected, because it is more complete than most others here extant, and as being a fair specimen of this branch of Hindu science. On some points in which it is less accurate, selections have been added from other authors. These additions are sufficiently marked and explained where they occur.

A whole section has been added on *Planetary Phenomena*, from the work of *Vararuchi*, who wrote under the patronage of King *Sakarasasekaran*, about A. D. 1505. This is by the *Vakya* process, and is that

வீசகணித ஆக்கியோனெனப்பெயர்பெற்றவர். இதில் வருக்க சமீகரண விதீ சொல்லப்பட்டிருக்கின்றது.

தென் இந்தியாவிலே அதிகமாய் வழங்குகிற ஆரியசித்தாந்தம் என்னும் நூல், கி-பி. ௧௩௨௨ம். வருஷமளவிலே உண்டாக்கப்பட்டது. ௩௬௫. நாள். ௧௫. நாழிகை. ௩௧. விநாழிகை. ௧௫. தற்பரை என வருடப்பிரமாணங்கூறுகின்ற இந்த நூலானது ௬0. வருடத்துக்கு, கிரேக்கோரியினது முறைப்படி எண்ணினால் ஒருநீனம் விலகும்.

நாம் இவ்விடத்திலே எடுத்துக் கொண்ட நூல்களுள் உள்ளுமுடையான் செய்த நூலே விசேஷப்பட்டது. அது, கி-பி. ௧௨௩௪ம். வருஷத்திலே உண்டாக்கப்பட்டது. இது அந்நூலுக்கொண்டுதானே நிச்சயம்பண்ணியிருக்கிறது. இந்நாட்டார் இந்நூலையே விசேஷமாய் அறிந்திருக்கிறார்கள். உள்ளமுடையான், இவ்வூரில் வழங்கும் வேறநேக நூல்களிலும் அதிக பூரணப்பட்டதாயும், இது சோதிசாஸ்திரத்தை விளக்குநல்லுதாரணமாயும் இருப்பதால் அதனையே தெரிந்துகொண்டோம். அதிற் சிலகாரியங்கள் நுட்பமாயிராததால் அதை நிரப்புக்கிறதற்காக வேறு நூல்களிலிருந்து சில சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றன. சேர்க்கப்பட்ட இவைகளெனவருமிடங்களில் எல்லாம் வேண்டியவளவு விவரமாய்க் குறித்துக்காட்டப்பட்டிருக்கின்றன.

கி-பி. ௧௫0௬ம். வருஷமளவில் செகராசசேகரனென்னும் இராசனுடைய அருமதிப்படி வருசீ என்பவரார் செய்யப்பட்ட கிரகசார எண்ணல் இதனுடன் சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றது. இது வாக்கிய

which is now usually adopted by native Astronomers in this Island, as being the most accurate in its results.

On the subject of *Eclipses*, a modern compilation has been subjoined made by a native Astronomer of this Province. The epoch of this work is A. D. 1788; though doubtless since modified and corrected, in many particulars, as, from time to time, facts required. It is written in plain prose style. It bears the title *Vakya Karanam*, being constructed on the principles of the *Vakya* process. It seems to have been taken chiefly from a more ancient work of the same name; but is rendered more correct by means of the light which European science has shed in the land. The process of correcting has been gradual; and most of the changes were undoubtedly made within the last few years. The author, who lived within two miles of the Batticotta Seminary, died in A. D. 1845. Many of the improvements in this work, are unquestionably, to be accredited, directly or indirectly, to the instruction given in this Institution.

The *Tables* given in this work are those which are used in this Province. They have been carefully compar-

கரணமுறை. இத்தீவிலிருக்குஞ் சோதிடர்கள் இதன் வழியாய் அதிக நுட்பமான பலங்களைக் காணலாமென்று பெரும்பாலும் இதையே எடுத்துக்கொள்ளுகிறார்கள்.

கீரகணமுறைகளுள், சீர்துறாட்களுக்கு முன் இந்நாட்டிற் பிறந்த சோதிசாஸ்திரியினர் செய்யப்பட்ட ஒரு முறை சேர்க்கப்பட்டிருக்கின்றது. இதன் துருவ ஆண்டு, கி-பி. ௧௭௮௮. அது உரைத்தமிழால் எழுதப்பட்டிருக்கின்றது. வாக்கிய விதியைக்கொண்டு செய்யப்பட்டிருக்கிறபடியால் அதற்கு வாக்கிய கரண கீரகணம் என்றுபெயர். அப்பெயர்கொண்ட ஒரு பழைய நூலிலிருந்தெடுக்கப்பட்டு இத்தேசத்தில் வழங்கிவருகிற ஏரோப்பைய சாஸ்திர அறிவைக்கொண்டு அதிகந் திருத்தப்பட்டிருக்கின்றதுபோலும். அதுவும்வரவரக்காலத்துக்குக்காலம் திருத்தப்பட்டிருக்கின்றது. சந்தேகமின்றிச் சென்ற சீலவருடங்களுக்குள்ளாகத்தான் மிகுமாறுதல்கள் பண்ணப்பட்டிருக்கின்றன. வட்டுக்கோட்டையிலுள்ள வித்தியாசாலையிலிருந்து இரண்டு மையிலுக்குள்ளாகவிருந்து அதன் ஆக்கியோன், கி-பி. ௧௮௪௫ம். வருஷத்திலே இறந்துவிட்டார். அந்நூலினிடத்தே தோற்றும் அநேக தேற்றங்கள் இந்தவித்தியாசாலையிற் பயிற்றப்பட்ட கல்வியினால் ஏதோ ஒருவழியாய் ஆனவை என்பதற்குச் சந்தேகமில்லை.

இந்தப் புஸ்தகத்திலிருக்கிறவாக்கியங்கள் இந்நாட்டிலே வழங்கமானவைகள். தமிழிலுஞ்சங்

ed with different copies in both Tamil and Sanscrit. The same are given, in connection with the translation in the European form and character.

A few European Tables, such as are required for the second part of this volume, are added.

It is the decided opinion of the preparer of this work, that the study of this branch of science has proved an important means of liberalizing the minds of the students and of loosening and removing bonds of superstition. But the study has hitherto been pursued at disadvantage, for the want of text books, each student being obliged to write out the lessons from dictation.

It is believed that the present publication will not only facilitate progress in this branch of learning, but also, render the study more practically useful.

Batticotta, 1847.

கிருத்திலுமுள்ள பலபிரதிகளுடன் இவைகள் ரூபமாய் ஒத்துப் பார்க்கப்பட்டிருக்கின்றன. அவ்வாக்கியங்கள் தானே ஏரோப்பைய முறையாயும் மாதிரியாயும் இங்கிலீசு மொழிபெயர்ப்புடன் அணக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

இப்புஸ்தகத்தில் இரண்டாம் பகுதிக்கு வேண்டியனவாயிருக்குஞ் சீல ஏரோப்பைய வாக்கியங்களுமீ இணக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

இச்சாஸ்திரத்தைப் படிப்பது மாணுக்கரது மனங்கள் விரியவும் விபரீதாசாரபாசங்கள் அவிழ்ந்தகலவும் முக்கிய ஏதுவாமென்பது ஆக்கியோனுடைய தெளிந்த கருத்தாம். இது வரைக்கும் அச்சுப் பிரதிகள் இல்லாததால் வாய்ச் சொல்லாய்க் கேட்டெழுதப்படித்து வந்தது மாணுக்கருக்குப் பயோகப்படவில்லை. இந்நூல் இச்சாஸ்திரப்பயிற்சியை இலகுவாக்குவது மாத்நீரமல்ல, மாணுக்கருக்குப் பிற்காலத்தில் அநுபோகப்பட்டதாயுமிருக்கும்.

பரகிதம்.

பொன்னவனணையமுன்னோர் பொருந்திய நவக்கோளெண்ணப்
பன்னியவடநூலாற்செய் பரகிதப்பனுவறன் னண
மன்னியதமிழினாலே மண்ணுளோரறியும்வண்ணம்
அன்னமென்னடையினுய்கேள் உரைசெய்வனழிவிலாமல். க.

என்பது. பிரகற்பதியை அனைய வித்துவான்களால்
வடமொழியிற் செய்யப்பட்ட பரகிதத்தைத் தமிழினாலே
அழியாதவண்ணஞ் செய்யுளாக உரைப்பனென்றவாறு.

புகழ் வருவிக்க.

அழிவிலாஇராசீயீராறதவனவான்கலையதாக்க
ஒழிவிலா எண்பான்றாக்கக் கீரேதையோரறுபான்ஏற்ற
வழிவிலாத்தீரேதையாற்பான் வானுவாபரமதாதம்
கழிவிலா இருபான்றாக்கக் கலியுகவருடமாமே. உ.

எது. அழிவிலா ஆதித்தியன் மயமாகிய இராசி, ௧௨.
வைத்துஒரு இராசிக்கு, ௧௮௦௦. கலையாக எல்லாவற்றை
யுங் கலையாக்க, ௨௧௬௦௦. கலையாம். இஃதை, ௮௦. ஆற்பெ
ருக்க, ௧௭௨௮௦௦௦. இது கிரேதாயுகமாம். அஃதை ௬௦. ஆற்
பெருக்க, ௧௦௩௬௦௦௦. இது கிரேதாயுகமாம். அஃதை ௪௦.
ஆற் பெருக்க ௮௬௪௦௦௦. இது துவாபரயுகமாம். அஃதை
௨௦. ஆற் பெருக்க, ௪௩௨௦௦௦. இது கலியுக வருடமாம்.
எறு.

சுருபிதம் பிறப்பிக்க.

வருமறுபாணச் சென்ற வட்டமெத்தவன யென்றத்தாற்
பெரிதுற்பெருக்கிப் பின்னும் பிரபவ முதலாய்ச்சென்ற
தெரிவுறு வருடத்தோடு மணிமறை சுடர்கள் சேர்த்தாற்
பொருவறு கணிதரியாரும் புகழ்சுகன் வருடமாமே. ஈ.

எது. அறுபதை வைத்து அப்போது சென்ற வட்டத் தாற்பெருக்கிப் பிரபவ முதலாய்ச் சென்ற வருடமும், ஈசக கூட்டச் சகனுக்குச்சென்ற வருடமாம். பிரபவாதி அறுபது சென்றால் ஒரு வட்டஞ் சென்றதென்று அறிந்து மேலுமப்படியே கூட்டிப் பெருக்குவது. எறு.

விசேடவுரை.

வட்டந் துடங்கமுன்பு சகரனுண்டு ஈசக. சென்றமையால், ஈசக. கூட்டுவது. இதனாற் கீறிஸ்தவருஷம் எஅ. இந் சகாப்தந் துடங்கியதென்று காண்க.

பிரகற்பத்சக்காரி.

வருஞ்சகனாண்டிரண்டாய் வைத்துமேலறுபாற்கீர்தால் இருந்தகீழ்ப்படியமேமொன்றேற்றிக் கண்கைகாலின்றேன் பொருந்துமத்துள்ளெந்தேவர்கீர்துபோந்ததுமேற்கூட்டி இருந்தபன்னிரண்டாற்றுக்கி முன்னதற்கீயமாதம். ச.

எது. சகனுக்குச் சென்ற ஆண்டை இரண்டு படியாக வைத்து மேலிற் படியை அறுபதாலரித்து நின்ற சேடமறிந்துஅதிருக்க, கீழிற்படியை, உஉ. ஆற் பெருக்கி அதினுடனே “கண்கைகாலின்றேன்” என்று கூட்டி “உள்ளெந்தேவர்” என்னுங் கருவியாலரித்துப் பெற்ற பலம் மேலிற்படியிலே கூட்டி ஈயாதிருந்த சேடம், கட. ஆற் பெருக்கி முற்கருவியாலரித்துப் பெற்ற பலம் மாதமாம். எறு.

ஈயாது முப்பான்மாந் இதற்கீயத் தேதீபின்னும் ஈயாததறுபான்றாக்கிமுன்னதற்கீயநாடி ஓயாமேலிருபதாண்டும் உத்தமம் பின்னாலுந்தும் ஓயாமத்தமம் பின்னீதாயிருபதம் விளங்குங் காலம். ரு.

எது. ஈயாத சேடத்தை முப்பதிற் பெருக்கி முற்கருவியாலரித்துப் பெற்ற பலம் தேதியாம். இன்னும் ஈயாத சேடம் அறுபதிற் பெருக்கி முற்கருவியாலரித்துப் பெற்ற பலம் நாழிகையாம். முன்புநின்ற மேற்படி உஉ. க்குள்ளாகில் உத்தமவிம்சதி என்றும், சுஊ. க்குள்ளாகில் மத்திமவிம்சதி என்றும், சுஊ. க்குள்ளாகில் அதமவிம்சதி என்றமறிவது. இப்படி இருபதிருபதாகக் கழித்து மேனின்றதாண்டாகவும் கீழ் நின்றது மாதம் தேதி நாழிகையாகவும் கண்டுகொள்வது. எறு.

விசேடவுரை.

க. ஆண்டென்று ஈண்டுக்கூறியது செளர ஆண்டென்று, அஃது பிரகற்பத் ஷிராசீயிலிருக்கும் மத்தியகாலப் பிரமாணமாம்.

உ. இவ்வாண்டு, ௧௮௯௭ சென்றார் செளரஆண்டு, ௧௮௭௫. செல்லுமாதலின் அந்தரஆண்டாய் உஉ. ஆற்பெருக்கி “உள்ளெந்தேவர்” என்றீவது.

௩. சகரனாண்டு தொடங்கியபோது நிகழாநின்ற பிரகற்பதீசக்கரத்தில், ஆண்டு ௩. மாதம் ௩. தினம் ௩௩. கழிந்ததாதலின், “கண்கைகாலீன்றேன்” என்று கூட்டுவது, ஆகவே இதனை “உள்ளெந்தேவர்” எனும் கருவியாலரித்தபலம் முற்றித்த ஆண்டு மாதந் தகதியாம்.

இனிச்சகாப்தம், ௧௭௯௯க்கு பிரகற்பத் ஆண்டாதிய கணக்கும் வகை.

$$\frac{\text{க௭௯௯}}{\text{௯0}} = ௨௯ \text{ வட்டமும் } ௨௯. \text{ வருடமுமாம்.}$$

$$\frac{\text{க௭௯௯} \times ௨௨ + ௪௨௯௭}{௧௮௭௫} = ௨௩. \text{ வருடமும் } ௧௯. \text{ தினமும் } ௮. \text{ நாழிகையுமாம்.}$$

ஆகவேவருடம் ௫௨. என்றும் விம்சதி அதமலிம்சதி என்றும் அறிக.

சுந்ததினம்.

சேர்த்தியசகரனாண்டிற் கைசெய்தவில்லோனென்றே ஏற்றிடக்கலியாண்டித்தில் நாலோன்றன்றாதனீசன் சீர்த்ததுதாக்கெந்நெய்செய்வேலியீத்தது நாட்சேடம் வேற்றறுபதினாற்குக்கி இதற்கீயவிளங்குநாடி. ௧௩.

எ. து. சகரனாண்டிலே “கைசெய்தவில்லோன” என்று கூட்டக் கலியுகத்திற்சென்றவாண்டாம்.

இஃதை “நாலோன்றன்றாதனீசன்” என்றதாற் பெருக்கி “நெய்செய்வேலி” என்னும் கருவியால் அரித்துப் பெற்றபலம் நாளாம்; சேடத்தை ௯0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கரித்தபலம் நாழிகையாம். எனு.

விசேடவுரை.

“நாலோன்றன்றாதனீசன்” என்று பெருக்கி “நெய்செய்வேலி” என்றீகவெனவே, வருடப்பிரமாணமாகிய ௩௯௫ தினமாதியவாற் பெருக்குகவென்பதாயிற்று. அல்லது௩௮௭௭. வருடத்தில் ௧௪௯௯௮0௯. தினமேயானாற் கலியப்தத்தில் எத்தனை தினமென்று தீர்ராசீகமுறைப்படி கணக்கச்சொன்னாரென்றாலுமமையும். இச்சுத்திரத்துட்கூறிய வருடப்பிரமாணமாவது. தினம் ௩௯௫. நாழிகை ௧௫. விநாழிகை ௨௯. தற்பரை ௨௯. ஏரோப்பைக்கண்தர் நீச்சயித்திருக்கின்ற வரு

டப்பிரமாணமாவது. தீனம் ஈகூரு. நாழிகை கரு. விநாழிகை ௨௨. தற்பரை ரூச.

சுத்ததினங் காண வேறுமொரு விதம்.

கலியப்தத்தை வைத்துக் “கைதேடிப்பொன்றந்தான்” என்ற வாக்கியத்தாற் பெருக்கிரின்றதிலே “செல்வி பார்க்க” என்று களைந்து நின்றதை “பூந்தேரு” என்று வைத்து ஈந்தபலத்தை மேலே தண்டாகாரமாகவைத்துக் கண்டது சுத்ததினமாம். பின்புநின்ற சேடத்திற் சுன்போட்டு சு. ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்துகண்டபலம் நாழிகையாம் பின்புநின்ற சேடத்திற் சுன்போட்டு சு. ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து கண்டபலம் விநாழிகையாம். பின்புஞ் சேடமுண்டாறாற் சுன்போட்டு சு. ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்தபலங் தற்பரையாம். இது வருடாதிக்குத் தற்பரையாதிசுத்ததினமாம். தற்பரையை அர்த்தாதிசங்கோடுத்துத் தள்ளிமேனின்றதினத்தை ஏழிற்குழித்து நின்றசேடம் வெள்ளி வாராதிசங்கிரமத்துருவமாம். இதுதானே மேடசங்கிரமமாம். இந்தச் சங்கிரமத்துருவத்தை வைத்து இதிலே சங்கிரமவாக்கியங் கூட்டி அந்தந்த மாதச் சங்கிரமநாழிகை விநாழிகையறிவது. பகற்சங்கிரமமானால் அன்றுமுதற்றேதியாகவும், இராச்சங்கிரமமானால் மற்றைநாள் முதற்றேதியாகவும் எழுதுவது.

விசேடவுரை.

இச்சூத்திரத்தில் அடங்கிய வருடப்பிரமாணமாவது. தீனம் ஈகூரு. நாடி கரு. விநாடி ஈக. தற்பரை கரு. யுகாந்தசேஷமாகிய தீனம் ௨. நாடி ௮. விநாடி ரூக. தற்பரை கரு. கவையவேண்டியவதால் பிங்ஙனஞ் “செல்விபார்க்க” என்றுகவனந்தது.

சங்கிரமத்துருவம்.

நாடவனையேழிற்றள்ள வெள்ளிமுன்னனனுகும் வாரம்
ஒடியகடிகைதன்னில் ஒருபதினமூன்றுகூட்ட
நாடியவிநாடியோடு நவிலுமவிநாடியேற்ற
கூடியதுருவமாகுங் கொண்டசங்கிரமத்தீக்கெல்லாம்.

எ.

எது. சுத்ததினத்தை ஏழிற்குழித்து நின்றதனைக் கலியுகம்பிறந்த சக்கிரவாரம்முதலாக அற்றைக்கிழமையென்றறிவது. இதன்கீழ்நின்ற நாழிகையுடனே பதினமூன்று நாழிகையும் அதன்கீழிருக்கிற விநாழிகையுடன் மூ

ன்று விநாழிகையுங் கூட்டிப்பார்க்க அவ்வாண்டுக்கு நா
ளும் நாழிகையும் விநாழிகையுங்கூடின சங்கிரமத்துருவ
மாம். எறு.

சங்கிரமவாக்கியம்.

சாதித்துலுக்கா, வைகாசி
நீணீர்தையலூர், ஆன்
ஆசாணுர்துடான், ஆடி
நீர்விற்பாராநர், ஆவணீ
நீணீர்ப்பூக்காணாய், புரட்டாத்
கூரேநீர்புகீர், ஜப்பசி
சிவனேநீடுர், கார்த்திகை
நெற்றிக்கேபட்டம், மார்கழி
கோதீனவிடாய், தை
ஊரீர்ப்பூக்கொள்ளீர், மாசி
ஒதப்புதும், பங்குனீ
வடிவுவட்டம், சித்திரை
இந்தவாக்கியங்கவாச் சங்கிரமத்
துருவத்தினுடனே கூட்டி அந்தந்
த மாதப்பிறப்புக்காண்பது.

மாதவாக்கியம்

பார்லுண்டுபோழில், வைகாசி
சுந்தீர்ஜயர்க்காலார், ஆன்
பாமாழார்முந்தீன, ஆடி
தீண்டிலீர்பார்த்துக்காண்க, ஆவ
நீணீர்க்கூரூழார்முந்த, புரட்டாத்
கூரேநீமுன்னாரேக, ஜப்பசி
சிற்பரேநீடுர்வந்தார், கார்த்திகை
பொன்னையெடுத்துவென்பார், மார்க
எட்டினேன்கண்டுமீளார், தை
பூண்டுடோடுஞ்சோத், மாசி
ஒடமுந்துநீரின்ல், பங்குனீ
வதியும்வண்டுபூவில், சித்திரை
இந்த வாக்கியங்கவாச் சங்கிரமத்
துருவத்தினுடனே கூட்டிச் சித்
திரையாதீ அந்தந்த மாதப்பிறப்ப
ளவுக்குஞ்சென்றநாளும்நாழிகை
யும் அறிவது.

பஞ்சாங்க வாக்கியம் பிறப்பிக்க.

விளங்குவாக்கியமேயெண்ண விகலையோர்முப்பத்தைந்தும்
வளங்கலபத்தும் பாகைபன்முன்றும்வைத்துமுன்னின்
உளங்கொள்வாக்கியந்தானென்றேல் ஒன்றெடுதோக்கிரண்டேல்
கூளங்கொடியிரண்டாலேற்றமற்றுமீவ்வகையாலேற்றே. அ.

எ து. பஞ்சாங்கவாக்கியம் பிறப்பிக்கும்படி முப்பத்
தைந்து விகலையும் பத்துக்கலையும் பதின்குன்று பாகை
யும் வைத்து முதல்வாக்கியங் காணவேண்டின் ஒன்றா
ற் பெருக்குவது. இரண்டாம் வாக்கியங் காணவேண்
டின் இரண்டாற் பெருக்குவது. மற்ற வாக்கியங்களு
ம் இவ்வகையே பெருக்கியறிவது. முடிந்த வாக்கியங்
காணவேண்டின் உசுடி. ஆற் பெருக்குவது. எறு.

ஏற்றினதொகையைத்தீட்டி விகலையீர்குபதொன்று
முற்றியகலையோராரும்வைத்து முன்போலத்தாக்கி
மாற்றிதுதன்னமுன்னமெண்ணினதொகையில்வாங்க்க
கோற்றவேல்விழியாய்சேடமேடாதிதுலாத்கொள்ளே. கூ.

எ து. முன்பு பேராக்கினதொகையைத் தீட்டிவைத்
துப் பின்பு சக. விகலையும், கூ. கலையும், வேறே வலப்

புறத்திலேவைத்து முன் சொன்னதுபோலே பெருக்கி அத்தோகையை முன்பு தீட்டின தொகையிலே களைந்துகின்ற சேடத்திற்கு மேடாதி துலாதியறிவது. எறு.

விசேடவுணர்.

கஈ. பாகை, க0 கவல, ஈரு. விகல, இது சந்திரமத்தீமபுத்தியாம். சு. கவல, சக. விகல, இது துங்கமத்தீமபுத்தியாம். இவ்விரண்டையும் அந்தரித்த சேஷம். கஈ. பாகை, ஈ. கவல, ருச. விகல, இது சந்திரன் சாமண்டலமத்தீமபுத்தியாம். இதனை விகலயாகக் கீ மண்டலப் பிரமாணமான விகலையை யரித்த பலம் சாமண்டல மாதமாம். அது சந்திரன் துங்கனைப் பிரிந்து கூடுங் காலவரையாம். சந்திரன் சாமண்டலமாதம் அறியும்படி; $\frac{கஉககூ000 \text{ விகல}}{சௌநச \text{ விகல}} = ௨௪$. தீனமும், ஈஈ. நாடியும், கக. வி

நாடியும், கக. தற்பரையுமாம். இது ௨௪. தீனமும், ஈஈ. நாடியும், கக. விநாடியும், ஈஈ. தற்பரையுமென்றிருக்கவேண்டும்.

கொண்டதீர் புசைநற்கோடி கவளந்துசாக்குறித்த சாவுந் தண்டருமதீயிற்கொண்டு சாசங்கரித்தபேற்றைப் பண்டுமுன்றீட்டிவைத்த படியின்மேடாதீவாங்க மண்டலந் தீகழ்துலாதீ கூட்டவாக்கியமதாமே ய.

எது. மேடாதி துலாதியறிந்துகின்ற தொகையிலே புசாகோடி களைந்து சந்திரன்சாவிலே சாக்கோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுமுதும் முன்புதீட்டிவைத்த படியிலே மேடாதி களைந்து துலாதி கூட்டுவது. இப்படிக்களைந்து கூட்டி நின்றது பஞ்சாங்க வாக்கியமென்று சொல்லுக. எறு.

மேடாதி துலாதியும் புசாகோடி கொள்ளும் வகையுஞ் சாக்கொள்ளும் விதமும் பின்பு கிரகப்புடத்திலே கண்டுகொள்க.

விசேடவுணர்.

பஞ்சாங்கவாக்கியங்கள் துங்கனிலிருந்தெண்ணப்பட்ட சந்திரப் புடங்களாம். ௨௪௮. தீனத்தீர் சாமண்டலமாதம் ஒன்பதுமுடியச் சந்திரன் மூப்புபோலத் துங்கனோடு பொருந்திற்கும். ஆனால் முற்றும்ல்ல.

வாக்கியம் பிழைதீர்.

வாக்கியத்தொகையைவைத்துப் பிழைத்ததீன்றொகையைவாங்கி நீக்கின்றதனால்வந்த வாக்கியமுடிவினேரே போக்கீன்றலகுதண்ணப் புகன்றிடத்தானீனந்த வாக்கியம்பிழையாதென்றான்மண்ணின்ல் வடித்தநூலோர். ய3.

எது. உசு. வைத்துப் பிழைதீர்க்கவேண்டிய வாக்கியத் தொகையைக் களைந்துநின்ற சேடமெத்தனையென்றறிந்து அத்தனையாம் வாக்கியத்தை முடிந்தவாக்கியத்திற் களைந்துநின்றது தானினைந்த வாக்கியமேயாகும். இது தவறாது. எறு.

வடித்தநூற்றிருபாலாம் வாக்கியங்காணவேண்டின்
முடிந்தவாக்கியத்திற்பாதிமொழிந்தனர்முடிவுகாணற்
ருடங்குவாக்கியத்தோடற்றின்முன்னல்லவாக்கியத்தைச்சூட்டத்
தீடங்கொள்வாக்கியமிராசிமண்டலங்குறையிற்சேர்த்தே. யெ.

எது. கடசு.ம் வாக்கியங் காணவேண்டின், முடிந்த வாக்கியத்திற் பாதியலகுகொள்வது. முடிந்த வாக்கியங்காணவேண்டின், முதல் வாக்கியத்தையும் உசு.ம் வாக்கியத்தையும் கூட்டிக் காண்பது. குறைந்தவற்றுக் கெல்லாம் இராசிமண்டலங் கூட்டிக்கொள்க. எறு.

அற்றைவாக்கியம்.

எல்லையறினத்தின்மன்னன்வீடுகுழ்துள மெடுத்தப்
பல்லியோனீக்கரித்தபலமுதலாகுஞ்சேடஞ்
செல்விகேளேறீர்மாவென்றரித்ததுவிருத்தஞ்சேடஞ்
சொல்லிடிவற்றைநாட்டுத்தோன்றும்வாக்கியமதாமே. யரு.

எது. சுத்ததினத்தைவைத்து இதிலே சென்றமாதமுந் தேதியுங்கூட்டிக் கிழமைகண்டு இதிலே “மன்னன் வீடுகுழ்துளம்” என்று களைந்துநின்ற சேடத்தை “பல்லியோனி” என்றதற்கிரித்துப் பெற்றபலம் முதற்பலமாம். நின்றசேடம் “ஏறீர்மா” என்றரித்துப் பெற்றபலம் விருத்தபலமாம். நின்றசேடம் அற்றைக்குச் சென்ற வாக்கியம். எறு.

விசேடவுரை.

க. கலியுகாத்சென்ற சுத்ததினத்திலே “மன்னன்வீடுகுழ்துளம்” என்றுகவாகவெனவே, சுத்ததினத்தைச் சுருக்கும்படி சாமண்டலகுணகமாகிய இத்தண்தினத்தைக்கழிக்கச் சொன்னதென்றிக. இத்தண்தினத்திற் சென்றவருடம் சஉசு. ஆம்.

உ. “பல்லியோனி” என்றது, கக0. சாமண்டலமாதத்திலுள்ள தினமாம். இதற்கரிக்கவெனவே முன்னர்ச்சுருக்கிய தொகையை பின்னுஞ் சுருக்குவதற்கென்றிக.

ரு. “ஏறீர்மா” என்பது ஒன்பது சாமண்டலத்திலுள்ள தினமம். “பல்லியோனி” என்றதற்கரித்து நின்றசேடத்தை “ஏறீர்மா

என்றதற்கீர்தால் எத்தனாமுறை பஞ்சாங்கவாக்கியமுடிந்ததென்றும் அதிலேத்தனயாம் வாக்கியம் அற்றைவாக்கியமென்றும் அறியலாம்.

சசித்துருவம்.

ஆமுதலையாற்றுகுள்பெருக்கப்பின்னீரீச்செங்கால்
ஏமுறவிருத்தத்தேற்றியீன்முதற்பலத்தைவாங்கிச்
சேமமாஞ்சேடந்தன்னீர்செய்யபொன்கொள்ளுமென்றே
வாமமேகலையாய்வாங்கவாக்கியத்துருவமாமே. டிசு.

எது. முதற்பலத்தை “ஐயாற்றுகுள்” என்று சர்ப்பாகாரமாகவைத்துப் பெருக்கிப் பாகை கலை வரிசையாலேறிட்டு பின்பு விருத்தபலத்தை “நீணீர்ச்செங்கால்” என்று சர்ப்பாகாரமாக வைத்துப்பெருக்கி இதனையும் பாகை கலை வரிசையாலேறிட்டு இந்த விருத்தபலத்திலே முற்பட்ட முதற்பலத்தைக் களைந்து நின்றசேடத்திற் “செய்யபொன்கொள்ளும்” என்று களைந்துகின்றதுவாக்கியத்துருவமாம். எறு.

வீசேடவுரை.

க. சசித்துருவமென்பது தற்காலப் பஞ்சாங்க வாக்கியந்தொடங்கிய அற்றைக்கு எண்ணக்கண்ட சந்திரமத்திம்புடமாம். அது அவ்வேவையிற்றுங்கன்புடத்திற்குச்சமமாம்.

உ. “ஐயாற்றுகுள்” என்பது “பல்லியோன்” என்றதனைத்திற்குத் துங்கமத்திமகதியாகிய “மதியென்போன்மகன்” என்ற கிராசி பாகை கலையை மண்டலத்திற்கவளந்த சேடமாம்.

ங. “நீணீர்ச்செங்கால்” என்பது “ஏழீர்மா” என்றதனைத்தில் துங்கன் சென்றபாகைகலையாம்.

ச. “செய்யபொன்கொள்ளும்” என்பது துங்கன் மூலத்துருவத்தை கஉ. இராசியிலேடுத்த சேடமாம். “மன்னன் வீடுகும் குளம்” என்ற தினுந்தத்திலே துங்கனுக்கு மத்திம்புடம். இராசி கூ. பாகை உக. கலச சங். இதனை பன்னீரண்டு இராசியிற் கவையச் சேடம் இராசி டு. கலச கஎ. இதுவே “செய்யபொன்கொள்ளும்” என்றது

ரு. நுதலிழைத்ல். “தேடீர்வான்” பலம், கஉ. ம் வாக்கியம் ருரு. ன் சென்றால் நுதலிழைமென்றறிந்து ருரு.ம் வாக்கியம் வருகிறதினுத்திற்குமுன் சொன்ன கீரமத்திலே சசித்துருவங் கட்டிக்கொள்ளவும்.

சசித்துருவங்காண வேறெரு விதம்.

தினாதிசுத்ததினத்திலே “சீரேவைத்தோன்றொல்லுரன்” என்றுவாங்கி நின்றதை “நாள்வெற்றிப்பாணம்”

என்றும் பின்பு “மதிசோதி” என்றும் பின்பு “தேடர்வாள்” என்றும் வைத்தீந்துபெற்றபலங்கள்நாள்வெற்றிப்பாணை; மலும் மதிசோதிபலமுந் தேடர்வாள் பலமுமாம். சேடம் கதவாக்கியமாம். இதிருக்க, சர்ப்பாகாரமாகச் “சொல்லக்கேளீர் செய்யானை” என்றுவைத்து நாள்வெற்றிப்பாணை பலத்தினுற் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி இரண்டும் விகலை, கலை கூ0. ஆலேறிட்டு அவற்றின் மேற்படிபாகை, கூ0.ஆலேறிட்டு அதின்மேற்படி இராசிமண்டலங் களைந்து இதிருக்க, “கற்றேன்மதியென்போன்மகன்” என்றுவைத்து “மதிசோதி” பலத்தாற் பெருக்கி முன்போலேறிட்டு இதுவுமிருக்க, “தூயோன்சீர்சீரேம்மான்” என்று வைத்துத் தேடர்வாள் பலத்தாற்பெருக்கி, முன்போலேறிட்டு மூன்றுதொகையும் ஒன்றாய்க்கூட்டி, இதிலே “சேம்போற்போதோ மாலோன்பெண்” என்று கூட்டி ஏறிட்டுநின்றது விகலாதி சசித்துருவமாம். நடக்கிற சசித்துருவத்திலே “தூயோன்சீர்சீரேம்மான்” என்றுகூட்ட மேல்வருஞ் சசித்துருவமாம்.

தற்காலிங்க.

துருவதற்காலமென்று தோன்றும்வாக்கியத்தின் முன்னாள் மருவவாக்கியத்தை வாங்கி வந்தநாழிகையாற் சேடம் பெருக்கிலிகலை முன்னும் பெற்றது வரிசைசெய்து துருவமுன்கவனந்த வாக்கியத்துடன் கூட்டச்சுத்தம். யரு.

எது. தற்காலம் எண்ணும்படி அற்றைவாக்கியத்தை வைத்து முன்னாள்நாளில் வாக்கியத்தைக் களைந்து நின்றசேடத்தைக் காணவேண்டுநாழிகையாற் பெருக்கிநின்றது விகலைமுன்னும்; அதனை வரிசையாலேறிட்டு அதிலேமுன்பு களைந்த வாக்கியத்தையுந் துருவத்தையுங் கூட்ட அது சுத்தப்படுமாம். இதில் நாட்பார்த்தால் அப்போதுகண்டநாழிகை அந்நாளிற்சென்ற நாழிகையாம். எறு.

நட்சத்திரம் எண்ணும்படி.

சசித்துருவத்தை வைத்து அதினுடன் அற்றைவாக்கியமும் மானியாதியுங் கூட்டச் சசிப்படுமாம். இதிலே பேட்டநாளையேடுத்து நின்றதை கூ0. ஆற் பெருக்கிச் சந் திரபுத்திக்கீந்து பெற்றபலஞ் செல்லுநாளிற் சென்ற நா

ழிகையாம். இதை கூ0. இற் களைய அந்தநாள்முடியுநாடியும்தாம்.

ததி எண்ணும்படி.

சசிப்புடத்தைவைத்து அதிற்சென்ற மாதமுந் தேதியுங்களைந்து எண்ணுகின்றமாதம் பகற்சங்கிரமமானுற் சங்கிராந்திநாடி விநாடி கலை விகலையிற் கூட்டியும், இராச்சங்கிரமமானுல், கூ0. இற் சேடங்களைந்தும், நின்றதிலே யோக்கியாதி வாக்கியம் மீனாதி ஏழுமாதமுங்கூட்டியுந்துலாதியைந்துங்களைந்தும்நின்றது திதிப்புடமாம். இதிலே டுபட்ட பக்கத்தையெடுத்து நின்றசேடத்தை கூ0. ஆற் பெருக்கிச் சந்திரபுத்தியிற் சூரியபுத்தியைக் கழித்துவந்த அந்தரபுத்திக்கு ஈயச் செல்லுந்திதியிற் சென்றநாழிகையாம். இதை கூ0. இற் களையச் செல்லுந்திதி முடியுநாடியாம்.

யோகம் எண்ணும்படி.

சசிப்புடத்தை வைத்துத் திதிக்குக் கூட்டியவைகளைக் களைந்துங் களைந்தவைகளைக் கூட்டியும்நின்றது யோகப்புடமாம். இதிலேடுபட்டயோகம் எடுத்துநின்றசேடத்தை கூ0. ஆற் பெருக்கி அருக்க புத்தியுற் சந்திரபுத்தியுங்கூடின தோகைக்கீய நாழிகையாம். ஒழிந்தன முன்போற்காணவும்.

கரணம் எண்ணும்படி.

ஒருதிதிக்கு இரண்கரணமாய்ப் பூருவபக்கப் பிர்தமைபிற்பாதிதோடுத்துக் கிரமமாய் முதலேழுகரணமும் எட்டுமுறை வந்தபிற்பாடு கடைநாலு ஸ்திரகரணமும் வந்துமுடியும்.

விசேடவுரை.

இதனால் முப்பது திதிக்குங் கூடியகரணம் கூ0. என்றும், ஒரு சாந் திரமாதத்தில்இந்த கூ0. கரணமுஞ் சென்றுவருமென்றும்அநியலாம்.

ஆதித்திய புடம்.

சுத்தமாந்தீனத்திற் சென்றமாதங்கள்தேதிக்குட்டி அத்தீனமதனிற்கும்போந்தோந்தெற்கேகுளமகற்

வைத்ததெல்லார்க்குங்கண்டம்மந்தன்முன்வாரங்கண்டு
மொய்த்நீருபதீற்றுக்கீழக்கோடிநெல்லென்றீயே. யசு.

எது. சுத்ததினத்தைவைத்து இதீற் செளரமாதவகையாற் சென்றமாதமுந் தேதியுங்கூட்டி இதிலே “சூழ்போந்தோந்தேற்கேகுளம்” என்றுகளைந்து நின்றசேடம் எல்லாக்கோட்களுக்குங் கண்டம்என்று சொல்லுவது. இதைத்தீட்டிச் சனிமுதலாகக் கிழமைகண்டுகொள்வது. ஆதித்தியனை எண்ணும்படி கண்டத்தைவைத்து இருபதாற்பெருக்கி “முக்கோடிநெல்” என்றீவது. எயு.

விசேடவுரை.

க. “சூழ்போந்தோந்தேற்கேகுளம்” என்பது கலியுகாதீ, மூலத்துருவங்கட்டியநாள்வரைக்குஞ் சென்றதினமாம். இதணவருடமாக் க,ச,ந,ச,ச. வருடமும் ௩௨௪. தினமுமாம். ஆகவே மூலத்துருவங்கட்டியது கலியுகவருடம் ச,ந,ச,ச. சென்றுசெல்லாநின்ற குரோதீவருடம் மாசி மாதம் என்றீவது. இந்தத்தொகையான தினத்தைக் களைவது சுத்ததினத்தைச் சுருக்கக் கண்டம் எளிதில்முடிக்கும்படி. உ. ௨0. வருடத்தில் ௭௩0௫. தினமாமாதலில் ௨0. ஆற் பெருக்கி “முக்கோடிநெல்” என்றீவது. இதில் ஒருவருடப்பிரமாணம் ௩௬௫. தினமும் ௩௫. நாடியுமாகக்கொள்ளப்பட்டது.

ஈபலமண்டலாத்தம்இருந்ததீறாற்றிற்குக்கீ
ஈயமுற்கருவிக்கீந்தவப்பலமிராச்சேடங்
தோயுமுப்பான்றிற்குக்கீச்சொன்னதற்கீயப்பாகை
கயதையறுபாற்றுக்கீஇதற்கீயக்கவையாங்கோதாம். யஎ.

எது. முன்பு “முக்கோடிநெல்” என்றதற்கீந்த பலத்தின்பெயர் மண்டலாத்தமாம். இதைத் தீட்டிவைத்து நின்றசேடத்தை ௧௨. ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்த பலம் இராசியாகவைத்து நின்றசேடத்தை ௩0. ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்த பலம் பாகையாகவைத்து நின்றசேடம் ௬0. ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம்கலையாகவைத்து அர்த்தாதிகம் வருகிற்கலையொன்று கூட்டுவது. எயு.

கோதினமண்டலாத்தந்தாக்கக்கோற்றொடிவேதநூலிற்
போதுறுகலமுன்னீக்கப்பொய்தீர்மிக்கபோதங்கூட்டச்
சோதிமத்தீம்மபாகாதீவேதவான்களாகும்சேடம்
ஆதியாற்றாச்சிக்குள்ளுமேடாதிதுலாதியப்பால். யஅ.

எது. மண்டலாத்தத்தைக் “கோற்றாடி” என்றுபெருக்கி“வேதநூல்” என்றரித்துப் பெற்றபலம் கலையாம். இதை எண்ணியிருந்தகலையிலேகளைந்து “பொய்தீர்மிக்க

போதம்” என்ற மூலத்துருவங்கூட்ட ஆதித்தன் மத்திம மாம். இந்த மத்திமத்திலே பாகாதியாக “வேதவான்” என்று மந்தோச்சங்களைந்து நின்றசேடம் ஆறிராசிக்குள் ளாகில் மேடாதியென்றும் ஆறுக்கப்பால் துலாதியென்று ம் அறிவது. எறு.

விசேடவுரை.

பதீரூம்பாட்டின்படி பெருக்கி ஈந்தால் ஒருவருடத்துக்கு ௨௬. வீ நாயும் ௨௬. தற்பரையுங் குறையும். அதனால் ஒவ்வொருமண்டல தீந்தும் ௨௬. விகலையாக ௬௩௮. மண்டலாத்தத்திலே ௩00. க லைவிலகும். ஆதலால் மண்டலாத்தத்தை “கோற்றெடி” என்று பெருக்கி “வேதநூல்” என்று கவனந்து கலகாண்பது.

பாற்புசைகோடியென்றுபகுந்தோரையும்முன்றோட்டிப் போற்புசையதன்றிசாக்கொள்கோடியேற்புசையதாக்கிச் சேர்த்தவைமுக்காற்பாகைக்கொருசாவாய்க்கவனந்தசேடம் பேர்க்கவலயாக்கிப்பெற்றசாமேல்வைபின்சாக்கீழ்சேர். ய௬.

எது. மேடாதி துலாதி தீட்டிநின்றதை வைத்து இதி லே புசைஎன்று முன்றிராசியுங் கோடிஎன்று முன்றிரா சியுமாகக்களைந்துபுசையென்று களைந்தபின்கோடியேடுப டாதிருந்தாற் புசையென்று முன்றிராசிவேறேவைத்து நி ன்றகோடியைக் களைந்து நின்றசேடத்தை முன்றேமுக் காற்பாகைக்கொரு சாவாகக்கொண்டு சேடத்தைக் கலை யாக்கிப் பெற்றசாவைக் கலைக்குமேலாகவைத்து அதன் பின்னிற் சாக் கலைக்குக்கீழாகவைப்பது. எறு.

பின்சாவின்முன்சாநீக்கிப்பெற்றதாலிடையைத்தாக்கிக் குன்றாதார்க்கீந்தபேறுகூட்டுமேற்சாவின்மேற்சாப் பின்சாவிற்கவையிலிலேற்பெற்றசாமாறிவைத்து முன்போலவீந்தபேற்றைமொய்துமல்கவனமேற்சாவில். உய.

எது. கீழ்ச்சாவிலே மேற்சாவைக் களைந்து நின்றசே டத்தால் நடுநின்றகலையைப் பெருக்கிக் “குன்றாதார்” எ ன்னுங் கருவியாலரித்துப் பெற்றபலம் மேற்சாவிலே கூட்டுவது. கீழ்ச்சாவிலே மேற்சாக்களையப் போதா தாகிற் கீழ்ச்சாவை மேலேவைத்து மேற்சாவைக் கீழே வைத்து முன்போலே பெருக்கிஅரித்துப் பெற்றபலம் மேற்சாவிலே களைவது. எறு.

விசேடவுரை.

முன்றேமுக்காற் பாகைக்கு ஒருசாவாமாதலின் அதனைக்கவலயா க்க, ௨௨௫. கலையாம் அதுவே “குன்றாதார்” என்பது. ௨௨௫ கலக்

குப்பின் சாவிலே முன்சாவைக்கழித்த அந்தரகலையேயானால் நடுந்
றைகவைக்கெத்தவனையெனத்தீர்ராச்சுமுறைப்படி கணக்கவேண்டி
யமையாற் “பின்சாவின் முன்சார்க்கீப் பெற்றதாலிடையெத்தாக்
க்க துன்றதார்க்கீந்தபேறுகூட்டு மேற்சாவில்” என்று கூறியது.

சாக்கோளப்போதாதாகின்முதற்சாவாற்கலையைத்தாக்கி
ஈக்கமுன்போலவீந்தபலங் ஈவலபாமென்றெண்ண
மாக்கவலவரிசைசெய்துமத்திமதனற்கூட்டத்
துக்கியதுலாதிமேடங்கவளந்தடஅருக் கன்றாய்தாம். உஉ.

எது. சாக்கோளப்போதாதாகில் முதற்சாவிலே நடு
நின்றகலையைப்பெருக்கி முன்புபோலரித்து மேலேவை
க்க அதுகலையாம். அக்கலையை வரிசையாலேறிட்டு ஆ
தித்தன் மத்திமத்திலே துலாதியாகிற் கூட்டி, மேடாதியா
கில் கலைய ஆதித்தனுக்குச் சுத்தப்பிடமாம். எறு.

சந்திரபுடம்.

துரக்கண்டம் அறுநாறேற்றிடுறைவிதாரம்போர்க்கீ
ஆயும்பன்னீரண்டுமூப்பதறுபதாற்பெருக்கமுன்னீந்
தேய்கின்றவிராசீபாகைகலகொண்மண்டலாத்தமெட்டால்
ஈவந்தபலமுன்னீக்கொண்சோதிமாயவனென்றேற்றே உஉ.

எது. சந்திரனை எண்ணும்படி கண்டத்தைவைத்துஅ
றுநாறற்பெருக்கி “இறைவிதாரம்” என்னுங்கருவியால்
அரித்துப் பெற்றபலம் விருதாப்பலமாம். நின்றசேடத்
தை கஉ. ஆலும், ஈ0. ஆலும், கூ0. ஆலும், பெருக்கி முற்
கருவிக்ந்து பெற்றபலம் இராசி, பாகை, கலைகளாம்.
முன்புதிட்டின மண்டலாத்தத்தை எட்டால் அரித்துப்
பெற்றபலம் கலையாம். இத்தைக் கலையிலே கலாந்து
“ஒண்சோதிமாயவன்” என்றமூலத்துருவங் கூட்டச் சந்
திரன் மத்திமமாம்.

விசேடவுரை.

கூ00. சந்திரமண்டலத்தில் ககூககூகூ. தினமாமாதலில் கூ00.
ஆற்பேருக்கி “இறைவிதாரம்” என்றரிப்பது. ஒருசந்திரமண்டலப்
பிரமாணம் தினம் உஎ. நாடி ககூ. விநாடி கஅ. ஆக்கோளப்பெட்ட
து. இப்படிச் சந்திரமண்டலப் பிரமாணங்கொளின் எட்டு வருடத்து
க்கொரு கலசந்திரன் விலக்கிந்பானாதலின் மண்டலாத்தத்தை எட்
டுக்கீந்து கல தள்ளுவது.

ஏற்றமத்திமமாந்திங்கட்கீனித்துங்கனெணக்கண்டத்தை
மாற்றிலாவின்னோர்க்கீந்துவரும்பலம்போகச்சேடம்
ஆற்றும்பாறுமுப்பான் அறுபாறற்பெருக்கமுன்னீந்
சேர்த்ததற்கீந்தராசி பாகையுங்கலையுஞ்செய்யே. உகூ.

எது. துங்கனையெண்ணும்படி கண்டத்தை வைத்து “மாற்றிலா விண்ணோர்” என்னுங் கருவியாலரித்துப் பெற்றபலம் விருதாப்பலமாம். நின்றசேடத்தை கஉ. ஆலும், ஈ0. ஆலும், சு0. ஆலும் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந் து பெற்றபலம் இராசி பாகை கலைகளாம். எறு.

விசேடவுரை.

துங்கன்மண்டலதீனம் ஈஉஈஉ. ஆதலின் “மாற்றிலாவிண்ணோர்” என்றரிப்பது.

செய்யமண்டலாத்தமுன் ணமணமென்றுபெருக்கொண்பத்தீக்
கெய்தியபலமுன்னீக்கீஎன்போலும்பொன்னீகூட்டத்
துய்யமத்தீமமாம்இத்தைச்சோமன்மத்தீமத்தீவாங்கீ
மையீல்சாமுன்போற்செய்துமறீநீக்கமதீயீனெண்ணும். உச.

எது. மண்டலாத்தத்தை “முன்னேமணம்” என்று பெருக்கி “ஒண்பத்தி” என்னுங் கருவியாலரித்துப் பெற்றபலம் கலையாம். இதை வரிசைசெய்து நின்றதை முன்னெண்ணினின்றதிலே களைந்து “என்போலும்பொன்னி” என்றமுலத்துருவங் கூட்டத் துங்கன்மத்தீமமாம். இதைச் சந்திரன் மத்தீமத்தீலேகளைந்து நின்றதை மேடாதி துலாதியறிந்து புசாகோடிகொண்டு சாசங்காரம் பண்ணிச் சாபலமுழுதுஞ் சந்திரன்மத்தீமத்தீலே மேடா திகளைந்து துலாதிகூட்டச் சந்திரன் சுத்தப்புடமாம். எறு.

விசேடவுரை.

முந்தீனபாட்டின்படி கணீத்தால் ஈக0. வருடத்திலே துங்கன் கககூரு. கவலவிலகுமாதலின் “முன்ணமணம்” என்று மண்டலா த்தத்தைப் பெருக்க “ஒண்பத்தி” என்றந்தகவலையத்தள்ளுவது.

செவ்வாய் புடர்.

எண்செவ்வாய்தனக்குக்கண்டம்எண்ணெழ்புவரித்துப்போக்கீ
மண்டியீராறுமுப்பதறுபதான்மாறிமுன்னீ
கண்டதுராசீபாகைகவலகொண்மண்டலாத்தம்பூநீர்
கொண்டுடன்பெருக்கப்பொய்யீலார்கீந்தபலமுன்கூட்டே. உரு.

எது. செவ்வாயை எண்ணும்படி கண்டத்தை வைத்து “எண்ணெழ்பூ” என்னுங் கருவியாலரித்துப் பெற்றபலம் விருதாப்பலமாம். நின்றசேடத்தை கஉ. ஆலும், ஈ0. ஆலும், சு0. ஆலும் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் இராசி பாகை கலைகளாம். முன்சொன்ன மண்டலாத்தத்தை “பூநீர்” என்றுபெருக்கிப் “பொய்யீ

லார்” என்னுங் கருவியாலரித்துப் பேற்றபலம் கலையா
ம். இதைமுன்பு எண்ணினிற்ற கலையிலே கூட்டுவது.
எறு.

விசேடவுரை.

செவ்வாய் மண்டலதீனம் சுஅஎ. ஆதலின் “எண்ணெழூ” என்
றரிப்பது. இப்படியரித்தால் உரு. வருடத்திற்செவ்வாய் சசு. க
லவிலதமாதலின் மண்டலாத்தத்தை “பூநீர்” என்று பெருக்கிப்
“பொய்யிலார்” என்றிந்தகல கூட்டுவது.

கூட்டிப்பின்னகன்னிதேரோன்பகனீக்கஇடைகுசுற்றத்
தீட்டித்திப்பாகையாதீதேராணிகளாந்தசேடம்
ஆட்டோடுதலாதியாய்ந்துசாபலம்பாதிக்க
வாட்டுமத்திமத்தின்மேடந்துவலகூட்டுமந்தஞ்செய்க்கே. உசு.

எது. முன்புநின்ற தோகையிலே “கன்னிதேரோன்ப
கல்” என்றமூலத்துருவங்கனையச்செவ்வாய்மத்திமமாம்.
இதைத் தீட்டிவைத்து இதிலே பாகையாதியாக “தேரா
ணி” என்ற மந்தோச்சங்கனாந்து நின்றதில் மேடாதி து
லாதியறிந்து புசாகோடிகொண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச்
சாபலம் பாதிசெய்து செவ்வாய்மத்திமத்திலே மேடாதி
கனாந்து துலாதிக்கூட்ட மந்தார்த்தமாம். எறு.

மந்தத்தையருக்கனார்தம்மத்திமதனில்வாங்கி
அந்தமில்மகரமாதியாறுமந்தாதிச்சாவாம்
வந்தகர்க்கடகமாதியாறுமத்திமச்சாவாகுந்
சீந்தித்துச்சாக்கொள்கொண்டுசாபலம்பாதிசெய்யே. உஎ.

எது. மந்தார்த்தத்தை ஆதித்தன்மத்திமத்திலே கனாந்
து நின்றசேடம் மேடாதி துலாதியறிந்து, மகராதிஆறும்
ஆதியந்த பாதிச்சாவென்றுங் கர்க்கடகாதிஆறும் மத்திம
பாதிச்சாவென்றுமஅறிவது. இப்படிச்சாவறிந்துபுசாகோ
டிகொண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலத்தை அர்த்திப்
பது. எறு.

செய்யுமேடாதிமந்தவரையினிற்சேர்க்கச்செவ்வே
வெய்யசீக்கிரார்த்தம்சீதில்வேராணிகளாமந்தோச்சந்
தையல்கேள்மேடமாய்ந்துசாக்கொள்கொண்டுசாபலத்தைமுற்றும்
பொய்யில்செய்மத்திமத்திற்றுலகூட்டப்படுமதாமே. உஅ.

எது. முன்புஅர்த்தித்து நின்றசாபலத்தை மந்தார்த்தத்
திலே மேடாதிக்கூட்டித் துலாதிக்கனையச் சீக்கிரார்த்தமாம்.
சீக்கிரார்த்தத்திலே “வேராணி” என்று மந்தோச்சமேடுத்

து நின்றசேடத்தை மேடாதி துலாதியறிந்து புசாகோடி
கொண்டு சாவெடுத்துச் சாங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுழு
துஞ் செவ்வாய்மத்திமத்திலே மேடாதி களைந்து துலாதி
கூட்டப் புடமத்திமமாம். எறு.

புடர் தவையருக்கனாதம்மத்திமதனீற்போக்கி
அடைந்தகோன்மேடநண்டுமகராதியறிந்துசாவாய்ந்
திடந்தருபுசையேகோடிகொண்டுசாபலத்தையெல்லாம்
புடந்தனீன்மேடங்கூட்டித்துவலநீக்கப்பூமன்கத்தம். ௨௬.

எது. புடமத்திமத்தை ஆதித்தன்மத்திமத்திலே களை
ந்து நின்றதை மேடாதி துலாதிமகராதி காக்கியாதி அறிந்
து புசாகோடிகொண்டு சாங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுழு
தும் புடமத்திமத்திலே மேடாதிகூட்டித் துலாதிகளையச்
செவ்வாய்க்குப் புடமாம். எறு.

புடன் புடர்.

பூகண்டநூற்றிருக்கிப்புதனுக்குவெள்ளைச்செந்தேன்
ஈகண்டதீராவையாற்றிமுப்பான் பெருக்கமுன்னீந்
தாக்கின்றவிராசிபாகைகலையாக்கிப்பேசீர்நீண்டோன்
போகங்கொண்மண்டலாத்தம்பெருக்கரிபொலிகாலென்றே. ௩௦.

எது. புதனையெண்ணும்படி கண்டத்தையைவத்து நூ
றற்பெருக்கி “வெள்ளைச்செந்தேன்” என்றகருவியால் அ
ரித்துப் பெற்றபலம் விருதாப்பலமாம். நின்றசேடத்
தை ௧௨. ஆலும், ௩௦. ஆலும், ௬௦. ஆலும் பெருக்கி முற்
கருவிக்ளிந்து பெற்றபலம் இராசி பாகை கலைகளாம்.
முன்சொன்ன மண்டலாத்தத்தைப் “பேசீர்நீண்டோ
ன்” என்றுபெருக்கிப் “பொலிகால்” என்றரித்துப் பெற்
றபலம் கலையாம். எறு.

விசேடவுரை.

புதனுடைய நூறுமண்டலத்தில் ௮௬௪. தீனமாமாதலின்நூறற்
பெருக்கி “வெள்ளைச்செந்தேன்” என்றீவது. இப்படிப்பெருக்கியீந்
தால், ௨௩௦. வருடத்திற் புதன் ௪௪௮. கவலவலகுமாதலின் மண்ட
லாத்தத்தை “பேசீர்நீண்டோன்” என்று பெருக்கி “பொலிகால்”
என்றரித்தபலங்கூட்டுவது.

என்றதிற்பலமுன்கூட்டியொருசெங்கோல்வெய்யோனென்றே
அன்றதிற்கவையப்புந்திமத்திமதனீல்வெய்யோன்
சென்றமத்திமத்தைநீக்கிச்சேடங்கோன்மேடந்தேர்ந்து
நின்றது மகரமாதிகடசாதியறிந்நேரே. ௩௧

எது. முன்புகண்டபலம் கலையாம். இதைவரிசை செய்து முன்பு எண்ணிநின்றதிலே கூட்டி “ஒருசேங் கோல்வெய்யோன்” என்றமுலத்துருவங் களையப் புதனுக்கு மத்திமமாம். இதைத்தீட்டிவைத்து இதிலேஆதித்தன் மத்திமத்தைக்களைந்து நின்றதை மேடாதிதுலாதி மகராதி கர்க்கியாதி அறிந்து புசாகோடிகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணுவது. எறு.

நேர்ந்தசாபலத்திற்பாதீநீள்கதீர்மத்திமத்திற்
சேர்ந்தமேடாதீகூட்டச்சீக்கீரவரையாம் இத்தில்
ஆர்ந்தவேழீராசீரீக்கீ அற்கோற்றலாதீசாக்கோள்
கூர்ந்தசாபலத்தைவெய்யோனவுடன்றுலாதீகூட்டே. நஉ.

எது. சாபலத்தை அர்த்தித்து ஆதித்தன்மத்திமத்திலே மேடாதிக்கூட்டித் துலாதிகளையச் சீக்கிரார்த்தமாம். இதில்இவனுடைய மந்தோச்சமான ஏழிராசிகளைந்து நின்றதை மேடாதிதுலாதியறிந்து புசாகோடி முன்போலேகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுமுதும் ஆதித்தன் மத்திமத்திலே மேடாதிக்களைந்து துலாதிகூட்டப் புடமத்திமமாம். எறு.

கூட்டிப்புடமாம் இத்தைக்குலப்புதனுவீனீக்கீ
ஆட்டுன்றுலாதீநண்டுமகராதி அறிந்துசாவாய்ந்
தோட்டியபுசையேகோடியொழித்துச்சாசங்கரித்துப்
பூட்டியபலம்புடத்திற்நுலவீக்கீப்புதற்குத்தாய்தாம். நக.

எது. புடமத்திமத்தை இவன்மத்திமத்திலே களைந்து நின்றதை மேடாதி துலாதி மகராதி கர்க்கியாதியறிந்து புசாகோடிகோண்டு சாவறிந்து சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுமுதும் புடமத்திமத்திலே மேடாதிக்கூட்டித் துலாதிகளையப் புதன்சுத்தப்புடமாம். எறு.

தரு புடம்.

துயகண்டத்தோர்குன்வைத்ததைவிச்சாதிரீச்சீக்கீந்து
போயதீராறுமுப்பதறுபதாற்பெருக்கீமுன்போல்
ஈபலமிராசியாதீ இருத்திமண்டலாத்தங்கீணீர்
ஆயதாற்பெருக்கீப்பொய்யிலார்சு கரித்ததுமுனீக்கே. நச.

எது. வியாழனை எண்ணும்படி கண்டத்தை வைத்து அதிலோரு சுன்கோடுத்து “விச்சாதிரீச்சீ” என்றரித்துப் போக்கிநின்றசேடத்தை கஉ. ஆலும், ந0. ஆலும், சு0. ஆலும் பெருக்கி முற்கருவிகீச்சீந்து பெற்றபலம் இராசிபாகை கலைகளாம். முன்சொன்ன மண்டலாத்தத்தை

“கீணர்” என்றுபெருக்கிப் “பொய்யிலார்” என்றிரித்துப் பெற்றபலம் கலையாம்; இதைக்களைவது. எறு.

விசேடவுதா.

குருவின்து, ௨0. மண்டலத்தில் சௌகரியம். தீனமாமாதலிற் கண்டத் தீற்குச் சன்கொடுத்து “விச்சாதிரி” என்றிரிப்பது. இப்படிப்பெருக்கி அர்த்தாற் குரு ௨௦0. வருடத்திலே சச. கலா விலகி நீற்குமாதலாற் “கீணர்” என்றுபெருக்கிப் “பொய்யிலார்” என்றிரிப்பதலங்களைவது.

நீக்கித்திருடிசும்பொன்னையெனக்களைந்திட்டசேடங் கோக்குருடுவாம் அத்திலாரேறாகளைந்துகோலா டாக்கினதறிந்துசாக்கொள் அன்னதிற்பாதிதன்னை மாக்குருமத்திமத்திறுலகூட்டம்ந்தமாதே.

நூ.

எது. முன்புநின்றதிலே “குடிசும்பொன்னே” என்ற மூலவாக்கியங்களைய வியாழன்மத்திமமாம். இதைத்தீட்டிவைத்து இதிலே இவன்மந்தோச்சமான கூ. இராசிகளைந்து நின்றதை மேடாதி துலாதி அறிந்து புசாகோடி கோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலத்தை அர்த்தித்து இவன்மத்திமத்திலே மேடாதினைந்து துலாதிகூட்டம்ந்தமாம். எறு.

மாதராய்மந்தந்தன்னை அருக்கன்மத்திமத்திலவாங்கி ஆத்மேடாத்கோலென்றறிந்துபின்னவேந்தாத் நீத்சாவறிந்துசாக்கொள் சாபலம்பகுந்துநேரே தீதிலாப்பலமதாடேற்கூட்டச்சீக்கிரமதாமே.

நூ.

எது. மந்தார்த்தத்தை ஆதித்தன் மத்திமத்திலே களைந்து நின்றதை மேடாதி துலாதி மகராதி கர்க்கியாதி அறிந்து புசாகோடிகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலத்தை அர்த்தித்து மந்தார்த்தத்திலே மேடாதி கூட்டித்துலாதிகளையச் சீக்கிரார்த்தமாம். எறு.

சீக்கிரத்திராசி ஆறுகளைசேடமேடங்கோறேற் சாக்கொள் சாபலத்தைமுற்றுந் தடங்குமத்திமத்திற் போக்கமேடாத்கூட்டத் துலாதியேற்புடமதாதும் ஆக்கியபுடத்தைநீக்குஅருக்கன்மத்திமத்திலவாங்கே

நூ.

எது. சீக்கிரார்த்தத்திலே இவன்மந்தோச்சமான கூ. இராசிகளைந்து நின்றதை மேடாதிதுலாதிஅறிந்து புசாகோடிகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுமுதும் இவன்மத்திமத்திலே மேடாதி களைந்து துலாதி கூட்டப் புடமத்திமமாம். இதை ஆதித்தன் மத்திமத்திலே களைவது. எறு.

ஆங்கதீர்சேடமேடந்துலாதி ஆய்ந்தந்தாதீச்சாத்
திங்குமத்திமச்சாப்புசாகோடிதெளியக்கோண்டு
தாங்குசாசங்கரித்துச் சாபலமுழுதுங்கோலேல்
வாங்கமேடாதீகூட்ட வான்தருச் சுத்தமாமே.

நகஅ.

எது. முன்புநின்ற சேடத்தை மேடாதி துலாதி மகரா
தி காக்கியாதி அறிந்து புசாகோடிகோண்டு சாசங்காரம்ப
ண்ணிச் சாபலமுழுதும் புடமத்திமத்திலே மேடாதிகூட்
டித் துலாதி களைய வியாழத்துக்குச் சுத்தப்புடமாம். எறு.

சுக்கிரன் புடம.

சுத்தவெண்புகர்க்குக்கண்டந்துயவைந்நூற்றிற்குக்கீ
வைத்தரிகருவிமைதீரிராகவன்வாய்ந்தசேட
மொய்த்ததீரானுமுப்பதறுபதாற்பெருக்கிமுன்னீர்
தெய்த்ததுண்டையாய் ஒரையுதற்பாகைகலையிருத்தே. நகச.

எது. சுக்கிரனே எண்ணும்படி கண்டத்தைவைத்து ஐ
ந்நூற்றிற்பெருக்கி “மைதீரிராகவன்” என்றரித்துப்பெற்ற
பலம்போக நின்றதை கட.ஆலும் நக.ஆலும் சுக. ஆலும்
பெருக்கி முற்கருவிக்கரித்துப் பெற்றபலம் இராசி பாகை
கலையாம். எறு.

விசேடவுரை.

சுக்கிரன் மண்டலம் ௫00. க்கு கக௨௩௪௬. தீனமாமாதலில் ஐந்
நூற்றிற்பெருக்கி “மைதீரிராகவன்” என்றீவது.

இருந்தமண்டலாத்தமேற்றமேற்குலம்பொலிகாற்கீந்து
வரும்பலமுன்கவனத்துவைப்போம்வையோன்றான்வாங்கப்
பொரும்புகர்நடுவாமீத்தீற்பொலிகுடர்நடுவைக்கீ
அருந்துவெமேடமாதீமகரண்டாதீ ஆய்ந்தே.

சய.

எது. மண்டலாத்தத்தை “மேற்குலம்” என்று பெருக்
கிப் “பொலிகால்” என்றரித்துப் பெற்றபலத்தை முன்பு
எண்ணிநின்ற கலையிலே களைந்து “வைப்போம்வையோ
ன்றான்” என்ற மூலத்துருவங்களைச் சுக்கிரனுக்கு மத்
திமமாம். இதிலே ஆதித்தன் மத்திமத்தைக் களைந்து
நின்றதை மேடாதி துலாதி மகராதி காக்கியாதி அறிந்து பு
சாகோடிகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணுவது. எறு.

விசேடவுரை.

நகச. ம் பாட்டின்படி பெருக்கீ ஈந்தாற் சுக்கிரன் ௨௩0. வருடத்தீ
ல் கருஅ. கலவ லிலுதாமாதலில் “மேற்குலம்” என்று பெருக்கீப் “பொ
லிகால்” என்றரித்த பலங்கவனவது.

ஆய்ந்ததுபதந்தாடாத் அருக்கன்மத்திமத்திற்குட்டிப்
பூந்துலையாத்போக்கச்சீக்கிரம் அதிற் பொற்கோயில்
வாய்ந்தமந்தோச்சம்வாங்குமறிதுலவ அறிந்துசாக்கோள்
பொந்தசாபலந்துலாத்பொல்கடர்நடுவுபூட்டே. சக.

எது. சாபலத்தை அர்த்தித்து ஆதித்தன் மத்திமத்திலே
மேடாதி கூட்டித் துலாதிகளாய்ச் சீக்கிரார்த்தமாம். இதி
லே இவனுடைய மந்தோச்சம் “பொற்கோயில்” பாகா
திகளைந்து நின்றதை மேடாதி துலாதி அறிந்து புசாகோடி
கொண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுமுதும் ஆதித்த
ன் மத்திமத்திலே மேடாதிகளைந்து துலாதிகூட்டப் புட
மத்திமமாம். எ று.

பூட்டிடப்புடமாம்இத்தைப்புகர்நடுவதனில்வாங்க
ஆட்டுடன்றுலாத் ஆய்ந்துநடுவும் அந்தாத்ச்சாவங்
கூட்டினதறிந்துசாக்கோள்கருதுசாபலம்புடத்திற்
சூட்டுமேடாதியாகிற்றுலைகவெபுகரோன்சுத்தம். சஉ.

எது. புடமத்திமத்தைச் சக்கிரன் மத்திமத்திலேகளை
ந்துநின்றதை மேடாதி துலாதி மகராதி காக்கியாதி அறிந்து
புசாகோடிகொண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுமுது
ம் புடமத்திமத்திலே மேடாதிகூட்டித் துலாதிகளாய்ச் ச
க்கிரனுக்குச் சுத்தப்புடமாம். எ று.

சனி புடம்.

புகல்சனிகண்டமுதூர்நெற்றேட்டத்தீந்துபோக்கித்
தீகழமீராறுமுப்பதறுபதாற்பெருக்கிச்சேர்ந்த
வகையேமுன்னதற்கீந்தோரைமுதல்வைத்துமண்டலாத்தம்
பகர்தருவையந்தாக்கிப்பொலிகாற்கீபலமுன்பாச்சே. சந.

எது. சனியை எண்ணும்படி கண்டத்தை வைத்து
“முதூர் நெற்றேட்டம்” என்றரித்துப்போக்கி நின்றதை
கஉ.ஆலும், ஈ0.ஆலும், சு0ஆலும், பெருக்கி முற்கருவிக்
கீந்து பெற்றபலம் இராசி பாகை கலைகளாம். முன்சொ
ன்ன மண்டலாத்தத்தை “வையம்” என்று பெருக்கிப்
“பொலிகால்” என்றதற்கீந்து பெற்றபலம் முன்பு நின்ற
கலையிலே கூட்டுவது. எ று.

வீடேடவனா.

சனியினது ஒருமண்டலத்தில் க0,எகக. தீனமாமாதலில் “முதூ
ர்நெற்றேட்டம்” என்றீவது. இப்படியிந்தால் உக0. வருடத்திலே ச
னீ கக. கலை விலகுமாதலில் “வையம்” என்றுபெருக்கி “பொலிகா
ல்” என்றரித்தபலங் கூட்டுவது.

பாச்சீதில்ஐமுகன்பொன்மெய்யென்பறித்தசேடம்
பூச்சனீநடுவாம் இதீற்றபூசாநெய்கவாந்துகோலா
டாச்செறிவறிந்துசாக்கோண்டிதீற்பாதிகோன்மேடாதி
சாச்சனீநடுவினீக்கீத்துவலகூட்டச்சனீக்குமந்தம். சச.

எது. முன்பு நின்றதிலே “ஐமுகன் பொன் மெய்” எ
ன்ற மூலத்துருவங்கனையச் சனிக் குமத்திமமாம். இதை
த்தீட்டி இதிலே “பூசாநெய்” என்றதைப் பாகாதியாகக்
கனாந்து நின்றதை மேடாதி துலாதி அறிந்து புசாகோடி
கோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலத்தை அர்த்தித்து
இவன் மத்திமத்திலே மேடாதிகனாந்து துலாதிகூட்ட ம
ந்தார்த்தமாம். எ று.

சனீமந்தந்தன்னவெய்யோன்றன்னடுவதனீற்றள்ளீ
இனீயமேடாதிநண்டுமறிகுறவறிந்துசாக்கோண்
டவையதீற்பாதிகோன்மந்தத்தீற்கூட்டச்
சீனவியகோலுவேற்கண்ணுய்சீக்கீரவரையாஞ்செவ்வெ. சடு.

எது. மந்தார்த்தத்தை ஆதித்தன்மத்திமத்திலே கனாந்
து நின்றதை மேடாதிதுலாதி மகராதி கர்க்கியாதி அறிந்துபு
சாகோடிகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலத்தை அ
ர்த்தித்து மந்தார்த்தத்திலே மேடாதிகூட்டித் துலாதிகனைய
ச் சீக்கிரார்த்தமாம். எ று.

செவ்வியசீக்கீரத்தீற்கூடாப்பெண்கவாந்துசேடங்
தவ்வமீல்மறிகோறேர்ந்துசாக்கோள் சாபலத்தைமுற்றும்
வெவ்வியசனீயின்மத்திமத்தின்மேடாதிநீக்கக்
கவ்வையில்புடமாம்இத்தைக்கதீர்நடுவதனீல்வாங்கே. சக.

எது. சீக்கிரார்த்தத்திலே “கூடாப்பெண்” என்று பா
காதிகனாந்து நின்றதை மேடாதிதுலாதி அறிந்து புசாகோ
டிகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலமுமுதும் இவ
ன் மத்திமத்திலே மேடாதிகனாந்து துலாதிகூட்டப் புட
மத்திமமாம். இதை ஆதித்தன் மத்திமத்திலே கனாவது.
எ று.

வாங்கீமேடாதிக்கோன்முன்மகராதிக்கடகமாதி
ஆங்கவை அறிந்துசாக்கோண்டறையுமேடாதியாக்ந்
பூங்குமுன்மடவாய்கூட்டித்துலாதியேற்புடத்தீற்போக்கத்
தீங்கீலாச்சனீயின்சுத்தப்புடமெனச்செப்பலாமே. சள.

எது. வாங்கி நின்றதை மேடாதிதுலாதிமகராதி கர்க்கி
யாதி அறிந்து புசாகோடிகோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச்
சாபலமுமுதும் புடமத்திமத்திலே மேடாதிகூட்டித் துலா
திகனையச் சனிக் குச் சுத்தப்புடமாம். எ று.

பாடு உதயம்.

செப்பியசெவ்வாய்பன்னேழ்சீர்மதிபுந்திபன்மூன்
 ரெப்பிலாவியாமும்பன்னென்றென்பதுபாகம்வெள்ள்
 தப்பின்மூவைந்துபாகஞ்சனிகதிர்முன்பின்சாரில்
 அப்பொழுதிறப்புமந்தப்பிறப்புமாம் ஆங்கவர்க்கே. சஅ.

எது. ஆதித்தனுக்கு கள. பாகை அளவிற் செவ்வாய்
 பாடு உதயமென்றும், சந்திான் புதன் கள. பாகையளவிற்
 பாடு உதயமென்றும், வியாமுன் கக. பாகையளவிற்
 பாடு உதயமென்றுஞ், சக்கிரன் கூ. பாகையளவிற் பாடு
 உதயமென்றுஞ், சனி, கடு. பாகையளவிற் பாடு உதய
 மென்றும் அறியப்படும். எறு.

சுக்கிரன் பாடு உதயம்

ஆங்கண்டமதனீற்கூட்டிச்செந்தெருவரிநீர்மேடு
 பாங்கொக்கவரித்தால் அன்றுபடுவதுகிழக்கேவெள்ள்
 பூங்கண்டம்புதுவாள்கூட்டிப்பொருந்துமன்போலவீந்தால்
 வீங்கன்முலையாய் ஒக்கவீந்தநாள்மேற்குப்பாடே. சகூ.

எது. சுக்கிரன்பாடு அறியும்படி கண்டத்தைவைத்து
 இதிலே “செந்தெரு” என்று கூட்டி நின்றதொகையை
 “நீர்மேடு” என்றரித்தால் ஒக்க வீந்துதாகில் அன்றுகிழ
 க்கே பாடு. கண்டத்திலே “புதுவாள்” என்று கூட்டி “நீர்
 மேடு” என்று அரித்தால் ஒக்க வீந்துதாகில் அன்று மேற்
 கே பாடாம். எறு.

வந்தேவரை.

கண்டந்தொடங்க, ருஎஎ. தினத்திற்கு முன்னே சுக்கிரன்வக்கிராத்
 தமனமாயும், உருரு. தினத்திற்கு முன்னே சுபாவாத்தமனமாயும் இ
 ருந்ததாதலாற் “செந்தெரு” என்றும் “புதுவாள்” என்றுங்கூட்டுவது.
 “நீர்மேடு” என்பது சுக்கிரன் ஆதித்தவனப் பிரிந்து கூடுங்காலவரையாம்.

பாடுமேற்றலையேற்பட்ட பத்தாநாட் கிழக்கேதோன்றும்
 பாடுகீழ்த்திசையேற்பட்ட பத்ற்றேழின் மேற்கேதோன்றும்
 பாடுமேற்றலையேற்பார்த்தவெண்ணுக்குமுன்னேயாகிற்
 பாடதாற்கிழக்கேமூன்று நான்குக்குமுன்னேபாடாம். ருய.

எது. மேற்றலை வக்கிராத்தமனமாகில் அத்தமித்த பத்
 தாநாட்கிழக்கே வக்கிரோதயமாம். கீழ்த்தலை அத்தம
 னமாகில் எழுபத்தாநாள் மேற்கே உதிக்கும். மேற்றலை அ
 த்தமனமாகில் எண்ணிப் பாடுகண்டநாளைக்கு மூன்றுநா
 ள்முன்னே படும். ஆதித்தனுடைய கிரணத்தினாலே மு

டப்பட்டபடியாற் கிரகங்கள் பாடென்று பெயராயிற்று.
எ று.

இராகு பு.ம்.

முன்னிய கண்டந்தன்னை முல்லைவெண்பூவென்றீந்து
பன்னிரு முப்பானுறுபதாற்றுக்கீ ஈதைமுன்னீந்
தன்னதை இராசிபாகைகலையாக்கீ மண்டலாத்தந்
தன்னமீன் கொண்டலென்று பெருக்கீயீ பொலிகாறன்னுல் ருக.

எது. இராகுவை எண்ணும்படி கண்டத்தை வைத்
து “முல்லைவெண்பூ” என்றரித்துப் பெற்றபலம் போகரி
ன்றதை கஉ.ஆலும், ரு0.ஆலும், சு0.ஆலும், பெருக்கி மு
ற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் இராசி பாகை கலைகளாம். ம
ண்டலாத்தத்தை “மின்கொண்டல்” என்று பெருக்கிப்
“பொலிகால்” என்னுங் கருவியாலீவது. எ று.

விசேடவுரை.

இராகுவுக்கு, சுசுரு. மண்டலத்தினமாமாதலில் “முல்லைவெண்
பூ” என்று கண்டத்தை அரீப்பது.

தன்பலமதனீற்கூட்டித்தையலாய் எண்சீர்வேண்பா
முன்புறும் அதனீற்கூட்ட மொய்யரா நடுவாம் இத்தை
இன்பமண்டலத்தினீக்கவிராகுவின் சுத்தம் இத்தீல்
வன்றிறலீராசியாறு கூட்டிடக்கேதுமாதோ. ருஉ.

எது. முன்பரித்துப்பெற்ற பலங் கலையாம். இத்தை
வரிசைசெய்து முன்பெண்ணிநின்றதிலே கூட்டி “எண்
சீர்வேண்பா” என்று மூலத்துருவங்கூட்ட இராகு மத்தி
மமாம். இதை இராசிமண்டலத்திற் கலைய இராகுவுக்
குச் சுத்தப்பிடமாம். இதில் சு. இராசிகூட்டக் கேதுசுத்
தப்பிடமாம். எ று.

விசேடவுரை.

முன்குறியவகையாய்க் கண்டத்தை அரித்தால், உரு.வருடத்துக்
கு, சு0ரு. கல விலகுமாதலால் “மின்கொண்டல்” என்று பெருக்
கீ “பொலிகால்” என்றீந்தபலங் கூட்டுவது.

மத்திமம் எண்ணும்படி.

எண்ணிக்கண்ட சுத்ததினத்தை வைத்து, இதிலே
“கான்பட்ட திண்டோர்ச்சூதன்,” என்று கலாந்து நின்ற
து செவ்வாய் வாராதிகண்டமாம். கண்டத்தைவைத்து
அவரவர் குணகாரத்தினாலே பெருக்கி அவரவர் ஆரகத்து
க்கு அரித்தபலம்விருதாப்பலமாம். சேடத்தை கஉ.ஆலு

விசேடவுரை.

சுத்ததினத்திலே 'கான்பட்ட தீண்டேர்ச்சுதன்' என்று கவனங்
து கண்டமறிந்ததனால் கிறிஸ்த ஹு கரு0௭. இலே கண்டந் தொட
ங்கியதென்று காணலாம்.

கிரக புடம்.

இம்முறை விக்கிரமாதீத இராசனினது சபையிலிருந்த நவரத்தீன
புலவரில் ஒருவராகிய வரஞ்சயினால் முன்னர் வடமொழியிற் செய்ய
ப்பட்டும் பின்னர் செகராசசேகரன் என்ற அரசனினது அனுமதிப்
படி இற்றைக்குமுன் ௩௪0 வருடமளவிலே தமிழாய் மொழிபெயர்க்
கப்பட்டுமிருக்கின்றது.

க. செவ்வாய் முதல் ஐந்துகிரகத்துக்கும் புடமெண்ணு
ம்படி நூழிகையாதியாக இட்டசுத்ததினம்வைத்து இதி
லே அவரவருடைய சோத்தியவாக்கியத்தில்எடுக்கப்போ
ந்த வாக்கியங்கொண்டெடுத்து எடுத்தவாக்கியத்தின் அந்
தத்தில் மும்முன்றெழுத்துத் துருவாக்கரம் என்று மேலே
வைப்பது.

உ. பின்பு தனத்தைத் தனத்தோடேயும் இருணத்தை
இருணத்தோடேயுங் கூட்டித்தனத்துருவம் மேல்வை
த்து இருணத்துருவங்கீழ்வைத்துப் பேரியதிற்கிறியதுக
ளைந்து நின்றகலையை அறுபதாலேறிடவுண்டானால் ஏறி
ட்டுக்கலை மிருந்தாற் பாகையாக்கி நின்றது அந்தந்தக்கிர
கங்களுக்குத் துருவமாம்.

௩. நின்றசேடத்தைப் பரிவிருத்தி வாக்கியத்துக்கீந்து
பெற்றபலம் கெதபரிவிருத்தியாம். நின்றது வருடாதி
சேடமாம்.

ச. இதில் எடுக்கப்போந்த இலக்கத்தை எடுத்து நின்ற
து தினசேடமாம். இலக்கம் எடுத்த வாக்கியத்தைஇடது
புறத்திலே வைத்து அதற்குப்பிந்தின வாக்கியத்தை வல
துபுறத்திலே வைத்து இந்த வாக்கியங்களிலே சுத்தம்ப
ண்ண வேண்டுமெழுத்துச் செவ்வாய்க்கிரண்டு, புதன் ச
னி வியாழன் இந்த மூன்றுகிரகத்துக்கும் ஒவ்வொரு எ
ழுத்து, வெள்ளிக்கிரண்டெழுத்து இந்த எழுத்துக்களைக்
கொண்டு அவரவர் துருவத்தைப் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி அ
றுபதாலேறிட்டு அர்த்தாதிகங்கொடுத்து வாங்கிப்போட்டு
நின்றதை அறுபதாலேறிடவுண்டானால் ஏறிட்டு நின்றபா

கைகலையை அந்த வாக்கியத்திலே தனமுந் தனமுமாகிலு
ம் இருணமும் இருணமுமாகிலுங் கூட்டி, ஒன்று தன்
ம் ஒன்றிருணமானாற் களையச் சுத்தவாக்கியங்களாம்.

௫. புதன், வியாழன், சனி இந்தமூன்றுகிரகத்துக்கும்
ஒவ்வோரொழுத்தாகையினாலே ஒவ்வொரு எழுத்துக்கோ
ண்டு துருவத்தைப் பெருக்கிச் செவ்வாய்க்குப்போலே
வாக்கியங்களைச் சுத்தம்பண்ணிக்கொள்க. வெள்ளிக்
கிரண்டெழுத்தாகையினாலே தனத்துருவமானால் முன்
னெழுத்துக்கொண்டும், இருணத்துருவமானாற் பின்னே
ழுத்துக்கொண்டுஞ் சுத்தம்பண்ணுவது.

சு. எல்லாக்கிரகத்துக்கும் முன்வாக்கியம் பூருவம்,
பின்வாக்கியம் அபரம். அபரவாக்கியத்திலே பூருவவா
க்கியத்தைக் களைந்து நின்றபாகையைக் கலையாக்கி மீ
ளவுஞ் சுன்போட்டு, சு. ஆல் பெருக்கி விகலையாக்கி இ
லக்காந்தரத்துக்கீந்து பெற்றபலம் புத்தியாம்.

எ. இந்தப் புத்தியைக்கொண்டு தினசேடத்தைப்பெரு
க்கி இருபடியும் அறுபதால் ஏறிட்டு அர்த்தாதிக்கொடு
த்து வாங்கிப்போட்டு நின்றகலையைப் பூருவவாக்கியத்
திலேகூட்டித் துருவமுந் தனமாகிற்கூட்டி இருணமாகிற்
களைந்து நின்றது அந்தந்தக் கிரகங்களுக்குச் சுத்தப்புட
மாம்.

வக்கிர புடம்.

அ. இந்த ஐந்து கிரகத்துக்கும் வக்கிரமானகாலத்திலே
பூருவவாக்கியம் பெருத்து அபரவாக்கியஞ் சிறுத்திருக்கு
ம். பூருவவாக்கியத்தை இருபடிவைத்து ஒருபடியிலே
அவரவர் அபரவாக்கியத்தைக்களைந்து நின்றபாகையைக்
கலையாக்கி மீளவுஞ் சுன்போட்டு, சு.ஆல் பெருக்கி இல
க்காந்தரத்துக்கீந்து பெற்றபலம் புத்தியாம்.

கூ. இந்தப் புத்தியைக்கொண்டு தினசேடத்தைப்பெரு
க்கி இருபடியும் அறுபதாலேறிட்டு அர்த்தாதிக்கொடுத்து
நின்றகலையைப் பூருவவாக்கியத்திலேகளைந்து துருவமுந்
தனமாகிற்கூட்டி இருணமாகிற் களைந்து நின்றது வக்கிர
புடமாம்.

பெயர்ச்சி எண்ணுப்படி.

ய. இந்தக் கிரகங்கள் எந்தஇராசியிலே நிற்கின்றனவெ

ன்றறிந்து அந்தஇராசியிற் பிரமாணத்தைமேலேவைத்து அந்தக்கிரகங்களுடைய துருவத்தை இருணத்துருவமானால் இராசியின்கீழே பாகைகலையாகவைத்துத் தனத்துருவமானால் அந்த இராசியிலே களைந்து நின்றது இட்டமாம். இட்டத்தைச் சர்ப்பாகாரமாய்வைத்து இதற்குக் குறைந்தவாக்கியத்தை இட்டத்தின்கீழே வைத்து இதற்குப் பின்வாக்கியத்தை வலது புறத்திலே வைத்து வாக்கியங்களை வாக்கிய சுத்தமாக்கி நின்றது முதல் வாக்கியம்பெருத்தால் வக்கிரசாரமென்றும் பின் வாக்கியம்பெருத்தாற் சுபாவசாரமென்றும் அறிக. சுபாவசாரஞ் சுத்தம்பண்ணியிருந்தால் பின் வாக்கியத்திலே முன் வாக்கியத்தைக் களைந்து நின்றபாகத்தைக் கலையாக்கி மீளவுஞ் சுன்போட்டு ஆரூற் பெருக்கி இலக்காந்தரத்துக்கீந்து பெற்றபலம் புத்தியாம்.

யக. இந்தப் புத்திக்குமேலே இட்டத்தை வைத்து முன் வாக்கியமாகச் சுத்தம்பண்ணி இந்த வாக்கியத்தை இட்டத்திலேகளைந்து நின்ற பாகையைக்கலையாக்கி மீளவுஞ் சுன்போட்டு விகலையாக்கி முன்வைத்த புத்திக்கீந்தபலம் தினமாம். நின்றசேடத்தை அறுபதாற்பெருக்கி முற்கருவிக் கீந்து பெற்றபலம் நாழிகையாம்.

யஉ. இதிலே முன் வாக்கியத்து இலக்கத்தையுங் கூட்டி வருடத்திற்பின்பு பரிவிருத்திசேன்றூற் கெதபரிவிருத்தியிலே எல்லா வாக்கியத்திலும் பின் வாக்கியத்து இலக்கத்தையுங் கூட்டி வருடாதி சேடங்களைந்து மாதவாக்கியமுங் களையவுண்டானாற் களைந்து இன்னமாதம் இத்தனையாந்தேதி இத்தனையா நாழிகையிலே பெயருமென்றறிக.

அறுவக்கிரம் எண்ணுப்படி.

யங. இட்டத்தைச் சர்ப்பாகாரமாக வைத்து இதிலே ஒரு இராசிகளைந்து நின்றது அறுவக்கிர இட்டமாம். வக்கிரமுதல் நியிர்ச்சியளவும் பார்த்தால் இட்டத்துக்குக் குறைந்தவாக்கியமுண்டானால் அறுவக்கிரமுண்டு.

யச. இட்டத்துக்கேறின வாக்கியத்தைக் கீழேவைத்துக் குறைந்த வாக்கியத்தை வேறேவைத்து இரண்டுவாக்கியமுஞ் சுத்தம்பண்ணிப் பெரியவாக்கியத்தை இருப

டிகட்டிச் சிறியவாக்கியங் களைந்து நின்றபாகத்தைக் கலையாக்கி மீளவும் விகலையாக்கி இலக்காந்தரத்துக்கீந்து பெற்றபலம் புத்தியாம்.

யரு. இந்தப் புத்தியை வைத்துக்கொண்டு பெரியவாக்கியத்திலே இட்டதைக்களைந்து நின்றபாகையைக் கலையாக்கிக் கீழ்க்கட்டி மீளவும் விகலையாக்கி முன்வைத்த புத்திக்கீந்து பெற்றபலம் தினமாம். நின்ற சேடம் அறுபதாற்பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் நாழிகையாம். இதிலே பெருத்தவாக்கியத்து இலக்கத்தையுங்கூட்டி வருடாதிசேடமும் மாதவாக்கியமுங்களைந்து இன்னமாதம் இத்தனையாந் தேதி இத்தனை நாழிகையிலே அடவக்கிரமென்றிக.

யக. செவ்வாய்க்கு ௭௨௫.ம் வாக்கியத்தில் அத்தமனம், ௫௫.ல் உதயம், ௩௨௧.ல் வக்கிரம், ௪௨௬.ல் நிமிர்ச்சி.

யள. புதனுக்கு ௧00.ல் அத்தமனம், ௧௭.ல் உதயம், ௪௬.ல் வக்கிரம், ௫௧.ல் வக்கிராத்தமனம், ௬௫.ல் வக்கிரோதயம், ௭0.ல் நிமிர்ச்சி.

யடி. வியாழனுக்கு ௩௮௫.ல் பாடு, ௧௪.ல் உதயம், ௧௩௬.ல் வக்கிரம், ௨௫௬.ல் நிமிர்ச்சி.

யக. சக்கிரனுக்கு ௫௪௬.ல் அத்தமனம், ௩௫.ல் உதயம், ௨௬௭.ல் வக்கிரம், ௨௮௭.ல் வக்கிராத்தமனம், ௨௬௭.ல் வக்கிரோதயம், ௩௧௪.ல் நிமிர்ச்சி.

உய. சனிக்கு ௩௬௧.ல் அத்தமனம், ௧௭.ல் உதயம், ௨0.ல் வக்கிரம், ௩௬0.ல் நிமிர்ச்சி.

உக. இவைகளெண்ணும்படி அந்தந்த இலக்கங்களை வைத்து வருடத்திற்பின் பரிவிருத்திசேன்றாற் கேதபரிவிருத்தியிலே எல்லாவாக்கியத்திலும் ஈற்றில்வாக்கியத்து இலக்கத்தையுங் கூட்டி வருடாதிசேடங்களைந்து மாதவாக்கியமுங் களைய உண்டாளுந் களைந்து அந்தந்தக்கிரகம் அந்தந்த முறையாய் இன்னமாதம் இத்தனையாந் தேதி இத்தனைநாழிகையிலே இருக்குமென்றிவது.

உஉ. ஆதிவாக்கியமுற்றால் எண்ணும்படி, மந்தோச்சத்தைப் பூருவவாக்கியமாக வைத்துப் படிக்கட்டிப் புடப்பெயர்ச்சி எல்லாம் எண்ணிக்கொள்க.

மந்தோச்சமாவது.

உ௩. செவ்வாய்க்கு “ஒதோம் மேலாகில்,” புதனுக்கு

“போனோமோ சொல்லேன்,” வியாழனுக்கு “போனோமோ சொல்லார்,” வெள்ளிக்கு “போமோ பொன்னேளி,” சனிக்கு “போவோங் கூடாரேன்றோ.”

துருவப் பெய்ச்சி.

உசு. நாடியாதித்யான சுத்ததினத்திலே நாடியாதித்யாக வருடப் பிரமாணங் கூட்டி இதில் எடுக்கப்போதாத சோத்தியவாக்கியங்கள் எடுக்கப்போதுகிலும், எடுத்தவாக்கியம் பின்னையும் ஒருக்கால் எடுபடினும் அந்தவாக்கியத்தை எடுத்துத் துருவத்தைக்கட்டினின்ற சேடத்தை நாடியாதித்யான வருடப்பிரமாணத்திலே களைந்து இருபடிசெய்து ஒரு படியிலே மாதவாக்கியங் களைந்து இன்னமாதம் இத்தனையாந் தேதி இத்தனை நாழிகையிலே துருவப்பெயர்ச்சி என்றிக. மற்றப்படி கெதசேடமென்றறிவது துருவப் பெயர்ச்சி எண்ணும்பொழுது துருவப்பெயர்ச்சிக்கு முன்னே சொன்னபடியே பெயர்ச்சியிடுவது. துருவப் பெயர்ச்சிக்குப் பின் வருடாதிசேடங் களையாமற் கெதசேடத்தைக்கூட்டி மாதவாக்கியங் களைந்து பெயர்ச்சியிடுவது. இட்டமுங் வேறுக்கிக் கொள்க.

இராகு புடம் எண்ண வகை.

உரு. தினமுதலான சுத்ததினத்திலே “முன்றார்போமோ சொல்லார்” என்கிற வாக்கியங் களைந்து நின்றது ஊனதினமாம். இதை இருபடிவைத்து ஒருபடியை “மாறை என்னார்” என்கிற புத்திக்கீந்து பெற்றபலம் விருதாப்பலமாம் ஈயாது நின்றசேடத்தின்கீழே “கூத்தாரும்” என்கிற வாக்கியத்தைவைத்து ஈந்துபெற்றபலம் இராசியாம். நின்றசேடத்தை முப்பதிற்பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் பாகையாம். நின்றசேடத்தை அறுபதிற்பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலங் கலையாம். அர்த்தாதி கமுண்டாகிற் கொடுத்துவாங்கிப்போட்டு நின்ற இராசி பாகை கலையை வைத்து முன்புநின்ற ஊனதினத்தின்கீழே “கூற்றினையுண்டோன்” என்கிறவாக்கியத்தை வைத்தீந்து பெற்றபல முன்னிருந்த இராசி பாகை கலையிலே களைந்து நின்றதைப் பன்னிரண்டிராசிவைத்துக் களைந்து நின்றது இராகுவுக்குச் சுத்தப்புடமாம். இதிலே ஆற்றாசி கூட்டக் கேதுவுக்குச் சுத்தப்புடமாம்.

விசேடவுரை.

“மாறையென்னார்” என்பது இராதவின் மண்டலதீனமாம். இஃதை “மூல்வெண்பூ” என்று முற்கூறியிருக்கிறது. “கூத்தாரும்” என்பது இராத ஓர்ராசியில் நடக்குங் காலமாகிய தீனமாம். முற்குறித்த வகையிற் கணிதஞ்செய்தால், ௫௬௩௬. தீனத்தில் இராத ஒருகல விலகுமாதலால் ஊனதீனத்தை “கூற்றெனயுண்டோன்” என்னுங் கருவியாலரித்தபலங் கவனவது.

இராதவுக்குச் சாயம் எண்ண வகை.

உக. வருடாதிக்குப் புடமெண்ணி இன்ன இராசியிலே நிற்கிறுனென்றறிந்து மேனின்ற இராசியை எடுத்துப் போட்டுக் கீழேநின்ற பாகையைக் கலையாக்கி மீளவும் விகலையாக்கி இத்தை “வலையன்” என்கிற வாக்கியத்துக்கீந்து பெற்றபலம் நாளாம். ஈயாது நின்ற சேடம் அறுபதாற்பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் நாழிகையாம். இதிலே மாதவாக்கியங் களைய உண்டானாற் களைந்து நின்றதனால் இன்னமாதம் இத்தனையாந் தேதி இத்தனை நாழிகையிலே பெயருமென்றறிவது.

விசேடவுரை.

க௬க. கலக்த இராதசெல்ல, சு0. நாட்செல்லுமாதலாற் “கீழேநின்ற பாகை கலையை” விகலையாக்கி “வலையன்” என்னுங் கருவியாலரிப்பது.

கிரகணம்.

சயந்தமாலே:

மாமதீகதீரோன்றன்னை வாளராவனக்கும் வண்ணம்
தாமரை அயனேயன்னான் சாற்றிய சயந்தமாவல
ஆமது தமிழினுல்யான் அறைதவதானையீட்டம்
போம்வழி ஏறும்புபோக நீணக்கும்புன் மதியைப்போலாம் க.

எது. முன்னையோராற் செய்யப்பட்ட சயந்தமாலையே
ன்னும் வடமொழியதனைத் தமிழினுல் யான்சொல்வது
இப்பரிசு, எ று. மாமதி என்பது பூரணசந்திரன்.

மதீகதீர் துங்கன்பாம்பின் மத்திமமுணநாட்கெண்ண
உதயமுன்னுவாச்சென்னாடி அறிந்தொரு நாழிகைக்கு
மதீகலையொருபுன் மூன்றும் மன்னிய விகலைபத்தும்
கதீர்கலை ஒன்றுமாகக் கடிக்கையுள்ளவம் ஏற்றே உ.

எது. இராகுகேதுநின்ற இராசியிலாதல், அதற்குமுன்
பின் இராசியிலாதல் சந்திராதித்தர்வந்து பகலே அமாவா
சியாதல் இராத்திரிப் பூரணையாதல் அற்றுதேயாகில் அன்
று கிரகணசங்கையென்றறிந்து முன்னே நாளுக்குச் சந்தி
ராதித்தர்மத்திமத்தையுந் துங்கன் மத்திமத்தையும் இரா
கு மத்திமத்தையும் எண்ணித்தீட்டிக் கிரகணம்பிடிக்கி
ற அன்று உதயாதி சித்தாந்தப்படி உவாநாழிகை இன்ன
தென்றறிந்து உவாநாழிகையொன்றுக்குச் சந்திரனுக்குக்
கலை பதின்மூன்றும் விகலைபத்தும் இரவிக்கு ஒருகலையு
ம் துங்கனுக்கு ஆறேழுக்கால் விகலையும் இராகுவுக்கு
மூன்றுவிகலையுமாக உவாநாழிகை உள்ளவம் ஏற்றுவு
து. எ று.

ஏற்றிய தொகைகடம்மை இவர்கண்மத்திமத்தீர் கூட்டச்
சாற்றியதற்காலத்து மத்திமமாகுமத்தீர்
ரேற்றிய சுத்தமெண்ணச் சுடர்மதி தற்காலத்து
மாற்றிலாவேதவானுந் துங்கனுங்களை மந்தோச்சம் ரு.

எது. முன்பேற்றிநின்ற கலை விகலைகள் இவர்கள் ம
த்திமத்திலே கூட்ட உவாவறுதி நாழிகைக்குத் தற்கால
மத்திமமாம். இதைத் தற்காலமத்திமமென்று தீட்டி இ
வற்றைக்கொண்டு தற்கால சுத்தப்புடமெண்ணி இந்தச்
சுத்தப்புடங்களைத் தற்கால சுத்தப்புடமென்று தீட்டி
வைத்துத் தற்கால ஆதித்தன் மத்திமத்திலே பாகாதியாக

“வேதவான” என்றும் சந்திரன் தற்கால மத்திமத்திலே துங்கதற்கால மத்திமத்தையுங்கனைய நின்றது கேந்திரமென்று பெயராம். இக்கேந்திரங்களை இரவிகேந்திரமென்றுஞ் சசிகேந்திரமென்றுந் தீட்டி வைப்பது. எ று.

விசேடவுரை.

ஆதித்தனின் மந்தோச்சகதி ருகள. வருடத்துக்கொரு கலையென்பது இந்திய சோதிசாஸ்திரிகளின் கருத்தாய் இருப்பதால் ஆதித்தமந் தோச்சத்தை அக்கர ராசிகமாய்க் கூறியிருப்பது.

கவளந்தபின் மகரங்கர்க்கீ அறிந்துகோடியிற் சாக்கொண்டு விவளந்த சாபலமதாய விகலையை வரிசைசெய்து வளங்கல அன்பத்தேழிற் கூட்டிதுமகரமாதீ கவளந்தீடு கர்க்கியாதீ கதிர்மதி தனக்குக் கன்னம். சு.

ஏது. முன்வந்த கேந்திரத்திலே நாலாம் இராசி தொடங்கி ஒன்பதாம் இராசி அறுதியாகக் கர்க்கியாதியென்றும் பத்தாம் இராசிதோடங்கி மூன்றாம் இராசி அறுதியாக மகராதியென்றும் அறிந்து புசாகோடிகொண்டு கோடியிலே சாக்கொள்வது. சாக்கொள்ளப்போதாதாகில் முதற்சாவாலே நடுநின்ற கலையைப் பெருக்கி முன்புபோலே “துன்றாதான்” என்னுங் கருவியால் அரித்துப்பெற்றபலம் மேற்சாவிலே கூட்டுவது. சாக்கொள்ளும்படி ஆதித்தனுக்கு ஆதித்தன் சாவிவளஞ் சந்திரனுக்குச் சந்திரன்சாவிவளங்கொள்வது. இப்படிச் சாசங்காரம்பண்ணிப் பெற்றசாபலம் விகலையென்றறிந்து வரிசையால் ஏறிட்டுக் கலையாக்கி அன்பத்தேழு கலையை வேறேவைத்து முற்பட்டகேந்திரம் மகராதியாகில் அக்கலையைக் கூட்டுவது. கர்க்கியாதியாகிற் கனாவது. இப்படிக்கனாதல் கூட்டேல் செய்துநின்றது இருவர்க்குந் கன்னமென்று பெயராம். இவற்றை இரவிகன்னம் என்றுஞ் சசிகன்னம் என்றுந் தீட்டுவது. எ று.

விசேடவுரை.

மகராதீ கர்க்கியாதீ அறிந்து கோடியிற் சாக்கொண்டு கன்னம் அறிவதற்கு நியாயம் மந்தச்சாவிவரத்திற் காண்க.

கன்னமதறிந்து நீயே செல்லென்று கலமதிக்கு மன்னியகதிர்க்குவைப்பு மத்திமபுத்தியென்றாய்ந் தன்னவை ஐம்பத்தேழாற் பெருக்கிகன்னந்தன்றற் பொன்னனாய் இவையினும் புடபுத்தியென்று போற்றே ரு.

எது. “நீயேசேல்” என்ற எ.அ.ச. கலை சந்திரனுக்கு மத்திமபுத்தியென்றும் “வைப்பு” என்ற ரூ. கலை ஆதித்தனுக்கு மத்திம புத்தியென்றும் அறிந்து ரூ.ஆல் பெருக்கிச் சசிகன்னத்தால் அரித்துப் பெற்றபலம் சசிப்புடபுத்தியென்றும் ஆதித்தன் மத்திமபுத்தியை ரூ.ஆல் பெருக்கி இரவிகன்னத்தால் அரித்துப் பெற்றபலம் ஆதித்தபுடபுத்தியென்றும் வைப்பது. எ று.

வசேடபுற.

கன்னம் ஏறப் புத்தி துறைந்தும் கன்னங் குறையப் புத்தி ஏறியும் வருமாதலால் தீரராசீக முறையாய்ப் புடபுத்தி அறியும்படி மத்திமகன்னமாகிய ரூ.ச.க. கலையை மத்திமபுத்தியார் பெருக்கிப் புடகன்னத்தினால் அரிக்க வேண்டும். மத்திமகன்னமாகிய ரூ.ச.க. கலையை ரூ.ஆல் அரிக்க ரூ. கலையும் க.அ. விகலையுமாம். மத்திமகன்னமாகிய ரூ.ச.க. கலைக்கு மந்தச்சாவைச் சேர்த்துப் புடகன்னம் அறியவேண்டியவதனால் இதனை ரூ.ஆல் அரிக்க ரூ. கலையும் க.அ. விகலையும் மந்தச்சாவில் அறுபதில் ஒரு பங்குமாம். ஆதலால் ரூ.ச.க. கலைக்குப் பதிலாக ரூ. கலையும் கலைப்படியில் மந்தச்சாவை அறுபதில் அரிக்க வேண்டியவதனால் அதனை விகலைப்படியுமாக வைப்பது. க.அ. விகலை அர்த்தத்திற்குக் குறைந்ததினால் தள்ளிவிடப்பட்டது.

புத்திகள் தீட்டி வெய்யோன் புடத்தினிற் புசையிற் சாக்கோண்டிய்த்த சாபலத்தினும் புசாபலகலை என்முன்னி அதனை ஒன்றே முக்காலாற்றாக்க ஆங்கதிலிரண்டை நெய்த்தீடுக்குழலாய் வாங்கி நின்றது பிராணனென்னே கூ.

எது. ஆதித்தன்புடத்திலே புசாகோடிக்கொண்டு புசையிலே சாசங்காரம்பண்ணிப் பெற்ற சாபலத்தைப் புடரவி புசாபலகலையென்று தீட்டி இந்தக் கலையை ஒன்றே முக்காலாற் பெருக்கி அதில் இரண்டலகு கலையப் பிராணனென்று பெயராம். இத்தையுந் தீட்டுவது. எ று.

பிராணனை இருபத்தேழா லீபெறு கலை மதிக்குப் பிராணனை ஆறுக்கீய விகலையாம் வெய்யோற் கீத்தைப் பராமதிகலையினீக்கிப் பகலிராவாதிபத்தும் இராவு நற்பகலும் இத்தை இருபதீற் பின்புகூட்டே எ.

எது. முன் தீட்டிவைத்த பிராணனை இருபத்தேழிலீந் து பெற்றபலம் சந்திரனுக்குக் கலையாம். இதை ஆறிலீந் து பெற்றபலம் ஆதித்தனுக்கு விகலையாம். இப்பலங்களை, ஆதித்தன் மேடமுதலான ஆறுக்குள்ளே நிற்கப் பகற்பத்துநாழிகைக்கு முன்பே உவாவரில் ஆதித்தன் சந்தி

ரன் தற்கால சுத்தப்படுத்திலே களைவது. பகல் இருபது நாழிகைக்குப் பின்பே உவாவரினும் அஸ்தமித்து இருபதுநாழிகைக்குப் பின்பே உவாவரினுங்கூட்டுவது. எறு.

விசேடவுரை.

பிராணனென்பது மத்தீம பகலரைக்குஞ் சுத்த பகலரைக்குமுள்ள வித்தியாசம். ஒன்றேழுக்காலாவது விஷ்வச்சாயாங்குதலம் இதனைச் சுத்தம்பண்ண இரண்டைவாங்குவது. அட்சம் சராநாடி விநாடி முதலியவற்றிற்குச் சுத்தம்பண்ண வேண்டியவதனால் தீர்தியசுத்தம்பண்ணுவது. ௩௬0. பாகைக்கு ஆதித்த மத்தீமபுத்தியாகிய, ௩௬. கலையும், ௮. விகலையுமானால், பிராணனுக்கு எத்தனை கலையென்று தீரராசீக முறைப்படி கணிக்கவேண்டியதால் பிராணனை ஆறுக்கீய விகலையென்றார். இந்தப்படியே, ௩௬0. பாகைக்குச் சந்திரமத்தீம புத்தியேயானால் பிராணனுக்கெத்தனை கலையென்று பார்க்கவேண்டியமை பற்றிப் “பிராணனை இருபத்தேழிலீபெறு கலமதீக்கு” என்றார்.

கூட்டு மேடாதியாறேல் இவ்வகை கோன்முன்னுறேல்
வாட்டிய பொருளைக் கூட்டுங் கூட்டிய பொருளை வாட்டும்
ஈட்டிய நடுவிற்பத்தும் இரவிடைப் பத்தும் வேண்டாம்
கோட்டியநுதலாய் சேடங் கூறுமுப்புடமதென்றே அ.

எ து. ஆதித்தன் துலாமுதலான ஆறுக்குள்ளே நிற்கப் பகற் பத்துநாழிகைக்கு முன்னே உவாவரிற் கூட்டுவது. பகல் இருபது நாழிகைக்குப் பின் உவாவரிற் களைவது. இரவைக்கும் இப்படியே கொள்வது. பகல் நடுப்பத்திலும் இராநடுப்பத்திலும் உவாவரிற் பிராணசங்காரம் வேண்டாம். இப்படிக்கூட்டுதல் களைதல் செய்துநின்றதற்குத் திரிதீய புடமென்று பெயராம். இவையிற்றைத் தீட்டுவது. எறு.

புடரவி கேந்திரத்திற் புசாபலம் இருபத்தேழீந்
தீடமதீகலையாம் ஆறுக்கீந்தி விகலையெய்யோற்
கடைய முப்புடத்தில் இததை அகற்றிமேடாதியாறேல்
நடைதரு துலாமுன்னுறேற் கூட்ட நாற்புடமதாமே. கூ.

எது. முன்பு தீட்டிவைத்த இரவிகேந்திரத்தைப் புசா கோடிக்கொண்டு புசையிலே சாக்கொண்டு சாசங்காரம்பண்ணி நின்றசாபலத்தைப் புசாபல கலையென்று தீட்டிவைத்து, ௨௭.ஆல் ஈந்து பெற்றபலம் சந்திரனுக்குக் கலையாம். ஆறுக்கீந்து பெற்றபலம் ஆதித்தனுக்கு விகலையாம். இப்பலங்களை ஆதித்தன் மேடாதி ஆறுக்குள்ளே நின்றானாகில் சந்திராதித்தர் திரிதீய புடங்களிலே களைந்து

ந் துலாதி ஆறுக்குள்ளே நின்றாற் கூட்டியும் பெற்றது இ
ருவருக்குஞ் சதுர்ப்புடமென்று பெயராம். இவையிற்
றையுந் தீட்டுவது. எ று.

விசேடவுரை.

ஆதித்தன் மந்தச்சாவைக் கூட்டிக் களாவதினால் மத்தியகாலமு
ஞ் சுத்தகாலமும் பிசுதுபடும். ஆதலாற் சதுர்த்தசுத்தம் வேண்டியதா
ம். ஆதித்தனுக்கு ஆற்றாலுஞ் சந்திரனுக்கு இருபத்தேழினாலும் அரித்
து விகல கல காண்பதற்கு நியாயம் ஏழாம்பாட்டு விசேடவுரை
யிற் காண்க.

நாற்புடமதீயின் ஓரை பாகைநன் கலையதாக்கிச்
சீர்த்தவெண்ணூற்றுக்கீயச் சென்னமுன் சென்றநாளாம்
ஆற்றவியாதசேடம் அறுபதாற்பெருக்கித் தீங்கட்
காற்புடபுத்திக்கீயக் காணுநாட் கடிக்கையாமே. ய

எது. சதுர்ப்புட சந்திரனில் இராசி பாகையைக் கலை
யாக்கி எண்ணாற்றிலீந்து பெற்றபலம் அசுபதி முதலாகச்
சென்றநாளாம். ஈந்தசேடம் அறுபதாற் பெருக்கிச் சந்திர
புடபுத்தியைக் கலையதாக்கி அதனாலீந்து பெற்றபலம்
செல்கின்றநாளிற் சென்றநாழிகையாம். அதனால் இன்
னநாள் இத்தனைநாழிகையிற் கிரகணமுண்டென்றறிவ
து. எ று.

விசேடவுரை.

அ00. கலையாவது ஒரு நட்சத்திரத்தினது மத்திமப் பிரமாணம்.
அது கந. பாகை ௨0. கலக்குச்சர்.

ஆன்ற நாற்புடமதீக்கே அருக்கனாற் புடத்தை நீக்கி
ஏன்ற வான்கலையதாக்கி எழுநூற்றேழுபாற்கீந்தாற்
றேன்றினதந்தபக்கம் பதினனந்தும் அற்றுத்தாக்கல்
ஊன்றியவிருத்தை பன்னன்குறில் உவாக்கலையதாமே. யக.

எது. சதுர்ப்புட சந்திரனிலே சதுர்ப்புட ஆதித்தனைக்
களைந்து நின்றசேடத்தைக் கலையாக்கி, எ௨0. ஆல் ஈந்து
பெற்றபலம் சென்றபக்கமாம். பதினனந்தும் அற்றுச் சே
டம் நின்றதாசில் பிரதமைக்கலை என்றும் பதினாலும் அ
ற்றுச் சேடம் நின்றதாசில் உவாக்கலையென்று பெயரா
ம். எ று.

உவலினீற்கலையேல் ஏழ்நூற்றிருபதில் உதவனவாங்கத்
தீவ்வியசேடமென்கத் தீதிக்குறை தீங்கன்வெய்யோன்
அவர்புடபுத்திதன்னில் அகற்றிட ஒன்றிலொன்றை
விவரமாஞ் சேடமிக்க தீதிக்குறை அறுபான் வீக்கே. ய௨.

எது. முன்பு பதினாலம்பக்கம் அற்றுச் சேடம் நின்று தாகில் சேடமானகலையை, எ20. வைத்து அதிலே களைவது. களைந்துநின்றசேடந் தற்காலத்துக்குப்பின்புபதினைந்தாம் பக்கஞ்சேல்லக்கடவ நாழிகைக்குக் கலையாம். முன்பு கண்டபக்கம் பதினைந்தும் அற்றுச் சேடநின்றுதாகில் தற்காலத்துக்கு முன்பு பிரதமையிற் சேன்றநாழிகைக்குக் கலையாம். இப்படித் தோற்றிநின்றது உவாக்கலையோ பிரதமைக்கலையோ என்றறிந்து இதனைத் திதிசேடமென்று தீட்டுவது. சந்திராதித்தர் புடபுத்திகளை வைத்துப் பெரியதிற் சிறியதைக்களைந்து நின்றசேடம் புடபுத்திவிவரம் என்று தீட்டித் திதி சேடத்தை அறுபதாற் பெருக்குவது. எ று.

வீக்கிய தொகையை முன்வண விவரத்துக்கீய நாடி
ஈத்தீடாச்சேடந்தன்ன இழுமுப்பாற் பெருக்கி முன்னீங்
தோச்சீட வ்நாடி இத்தை உவாவினடியிலுங்கூட்டி
நாற்புடவெய்யோன்றங்கட் கலையினு நாடிசூட்டே. யநு.

எது. முன்பு பெருக்கின தொகையைப் புடபுத்திவிவரகலையால் அரித்துப் பெற்றபலம் நாழிகையாகவைத்து ஈயாதசேடத்தை அறுபதாற்பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் விநாழிகையாம். இத்தை நாழிகைக்குக்கீழாக வைத்து இதனைத் தற்காலத்து உவாநாழிகையிலே கூட்டச் சுத்தபறுவமாம். இதைத் தீட்டி முன்பு நின்றநாழிகையைச் சதுர்ப்புட சந்திராதித்தர் கலையினும் விநாழிகையை விகலையினுங் கூட்டுவது. எ று.

கூட்டு நாற்புடமதிக்கே தீதிக்குறைதனயுங் கூட்டித்
தீட்டுவாக்கலையதாகிற் றெரித்தது பிரதமையாகில்
வாட்டுத் எல்லாம் வாட்டித் தீதிக்குறை மதிப்புடத்தில்
ஒட்டுத் இரவிதிங்கட்சமம் உவாச்சுத்தமாமே. யசு.

எது. முன்புநின்ற நாழிகை விநாழிகை கூட்டி நின்ற சதுர்ப்புடசந்திரன் கலை விகலையிலே முன்புதேரித்து வைத்த திதிசேடத்தையுங் கூட்டுவது. முன்பு தீட்டினது உவாக்கலையாகில் எல்லாங்கூட்டுவது, பிரதமைக்கலையாகில் அந்த நாழிகையும் விநாழிகையும் உவா நாழிகையினுஞ் சதுர்ப்புட சந்திராதித்தர் கலை விகலையினுங் களைவது. களைந்துநின்ற சதுர்ப்புடசந்திரனிலே திதிசேடத்தையுங் களைவது. இப்படிக்கூட்டுதல் களைதல்செய்து நின்றது சமரவியுஞ் சமசந்திரனுஞ் சுத்தபறுவமுமாம். இவை

யிற்றைத் தீட்டிவைப்பது. இவை இரண்டு கிரகணத்துக்கும் பொதுவாம். எ று.

சூரிய கிரகணி.

சுத்தமாம் பிராணன்றன்னன்ச் சொல்லிய ஆறுக்கீய
அத்தகுவிநாடி இத்தை ஐமன்றுகடிகைதன்னன்
சீத்திரைமுதலாமாநிற் செங்கதீர் நிற்கிற்கூட்டு
பைத்துலையாதியாநேற் களை பகலரையதாமே. யரு.

எது. சூரிய கிரகணம் எண்ணும்படி முன்பு தீட்டி வைத்த பிராணனை ஆறுக்கீந்து பெற்றபலம் விநாழிகையாம். ஆதித்தன் மேடாதியாகில் கரு. நாழிகையை மேலேவைத்து இந்த விநாழிகையைக் கூட்டுவது, துலாதியாகிற் களைவது. இப்படிச் செய்துநின்றது பகலரை என்னு பெயராம். இதனைத்தீட்டுவது எ று.

விசேடவுரை

பிராணன் நாடிமண்டல கலையாயிருப்பதால் அதனை ஆறுக்கீய விநாழிகையாகும் என்றற்கு

பகலரை இரட்டிசெய்யப் பகலளவறுபாறடி
அகலவைத்தீதனை நீக்க அல்லளவாகும் இத்தைப்
பகர்தரு பாதியாக்கிப் பகலளவோடேகூட்டி
இகலும்வேற்கண்ணாய் நின்ற தீராவரையாதமென்னே. யசு.

எது. முன்புசொன்ன பகலரையை இரட்டிக்கப் பகலளவாம். அறுபதுநாழிகையை வேறேவைத்துப் பகலளவைக்களைந்து நின்றசேடம் இராவளவாம். இத்தைப் பாதியாக்கி இராவளவோடேகூட்ட இராவரையாம். எ று

ஆம்பகலரையுஞ் சுத்த பறுவழும் அகலவைத்துத்
தேம்பதீற் சிறுமை நீக்கிப் பெரியதில் விவரம்சேடம்
ஒம்புறு விவரநாடி ஒன்றுக்கோர் சாவாய்நீக்கி
ஏம்புறு விநாடி கீழ்வைத்தெய்திய சாமேல்வையே. யள.

எது. முன்புதீட்டின சுத்தபறுவதையும் பகலரையையும் வேறேவைத்துப் பெரியதில் சிறியதைக்களைந்து நின்றது விவரமென்று பெயராம். இத்தைத் தீட்டிவைத்து இந்த விவரத்தில் நாழிகையையும் வைத்து விநாழிகை உண்டாகிலுங் கீழேவைத்து இதில் ஒரு நாழிகைக்கு ஒரு சாவாகக்கொண்டு மேலேநின்ற நாழிகையைக்

களைந்து பெற்றசாவை விநாழிகையின் மேலாக நிறுத்துவது. எ று.

இலம்பிதச் சா.

க. தாநீர்
உ. தாதேனே
ங. மால்பதம்
ச. கோவீசன்
ரு. பொற்புகம்
கூ. போர்வேலன்
எ. வாகையன்

அ. நீரோதான்
கூ. விண்கண்டான்
கடு. வேல்கண்டான்
கக. நீதாதா
கஉ. குன்றதான்
கங. குன்றதான்
கச. குன்றதான்

வைத்த சாவதன் பின்சாவை விநாடிக்குக் கீழேவைத்து
மெத்த மேற்சாக் கீழ்நீக்கிச் சேடத்தால் விநாடிஏற்றி
அத்தை ஓரறுபாற்கீந்த பேறதின்மேலே கூட்டி
எத்தனீநாடியாக்க இலம்பிதபலமென்றெண்ணே யஅ.

எது மேல்நிறுத்தின சாவின் பின்சாவை விநாழிகை
க்குக்கீழாகவைத்து மேற்சாவைக் கீழ்ச்சாவிலே களைந்து
நின்றசேடத்தால் நடுவில்நின்ற விநாடியைப் பெருக்கி அ
றுபதால் அரித்துப் பெற்றபலம் மேற்சாவிலே கூட்டி அத்
தை அறுபதால் ஏறிட மேலே நின்றது நாடியுங் கீழே நின்
றது விநாடியுமாம். இத்தை இலம்பித சாபலமென்று தீ
ட்டுவது. கீழ்ச்சாச் சுருங்கிவரில் கீழ்ச்சாமேற் சாவாக
வைத்துக் களைந்து நின்றதை இலம்பிதசாபலமென்று தீ
ட்டுவது. எ று.

எண்ணியவிதண முன்ண விவரத்தீற் கூட்டி ஆரூல்
ஒண்ணுதல் பெருக்கி உச்சி முன்னுவாவறுமேல் இத்தைப்
பண்ணிய சமரவிக்கே பாங்குறக்கவளையும் போதேல்
எண்ணுறக்கூட்ட முன்போல் இலம்பிதவருக்கனுமே யகூ.

எது. முன்புதேரித்த விவரத்தையும் இலம்பிதசாபல
த்தையுங்கூட்டி ஆறினாற் பெருக்கினால் நாழிகை பாகை
யாம். விநாழிகை கலையாம். இத்தை முன்புதீட்டின ச
மரவியிலே உச்சிக்கு முன்னாகிற் களைவது உச்சிக்குப்
பின்பு உவாவரிற் கூட்டுவது, நின்றதிலே அயனசலன
முங்கூட்டி நின்றது இலம்பிதவாதித்தனம். எ று.

இலம்பிதவிவரி தீக்கு மேடமுத்தரங் கோல் தெற்குப்
புலம்படவறிந்து நின்ற புசையினீற் சாக்கோண்டச்சா
பலந்தண ஏழக்கீந்த பலங் கலச சேடந்தாக்கி
இலங்கிறை விகலயீந்த தீரவிவிக்கேபமென்றும். உய.

எது. இலம்பிதவாதித்தன் மேடாதி ஆறுக்குள்ளே னின்றானாகில் உத்தரகோளம் என்றும் துலாதி ஆறுக்குள்ளே னின்றானாகில் தக்கணகோளம் என்றும் அறிவது. அறிந்து புசாகோடிகோண்டு கோடியுற்றுற் புசையாக்கிப் புசையிலே சாக்கோண்டு சாசங்காரம்பண்ணிச் சாபலத்தை ஏழால் அரித்துப் பெற்றபலங் கலையாம். சேடமுண்டாகில் அறுபதிற்பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்தபலம் விகலையாம். இத்தை இரவிவிக்கேபமென்று தீட்டுவது. எ று.

என்று முன்றீட்டிவைத்த இலம்பிதசாபலத்தை
நின்ற பன்மூன்றிற்குக்கீ நிரம்பியசமசோமன்றன்
ஒன்றிய விகலைக்கீ உச்சமுன்னுவாவேற் டின்னேல்
நின்றது கூட்டிவைக்க இலம்பிதவிந்துவாமே. உக.

எது. முற்படத் தீட்டிவைத்த இலம்பித சாபலத்தைப் பதின்மூன்றுற் பெருக்கிச் சமசந்திரனுடைய விகலைகலைகளிலே உச்சிக்குமுன்பே உவாவிறிற் களைவது, பின்பு உவாவிறிற் கூட்டுவது. இப்படிச் செய்துநின்றது இலம்பிதசந்திரனும். எ று.

இந்துவில் அரவை நீக்க இருந்ததற் கொறிக்கோல் ஆய்ந்து
புந்தியற் புசை அறிந்து புசையினக் கலையதாகக்
வந்தபன்மூன்றுக்கீந்து பெறுபல மதிவிக்கேபம்
அந்தில் அக்கரவிக்கேபம் அங்குலம் ஏழாம் என்றும் உஉ.

எது. இலம்பிதசந்திரன் எண்ணிநின்றதில் இராகுவைக்களைந்து நின்றசேடம் மேடாதிதுலாதி அறிந்து மேடாதியாகில் உத்தரகோளம் என்றும் துலாதியாகில் தக்கணகோளமென்றும் அறிந்து தீட்டிப் புசாகோடிகோண்டு புசாசேடத்தைக் கலையாக்கி இக்கலையைப் பதின்மூன்றுல் அரித்துப் பெற்றபலம் சந்திரவிக்கேபம் என்றறிவது. இச்சந்திர விக்கேபம் மேடாதியாகில் உத்தரவிக்கேபம் என்றும் துலாதியாகில் தெக்கணவிக்கேபம் என்றும் தீட்டிவைத்து விஷவச்சாயாங்குலம் ஒன்றேழுக்கால்வைத்து நாலாற்பெருக்க ஏழாம். இது தக்கண அக்கரவிக்கேபமென்று அறிவது. எ று.

விசேடவுரை.

சந்திரவிக்கேபம் அறியும்படி புசாசேடகலையைச் சந்திரபரமாபமமாகிய உஎ0. கலையாற்பெருக்கித் திரிசாவாகிய ஈசாஈஅ. கலைக்கீயவேண்டும். உஎ0. ஆல் பெருக்கீ ஈசாஈஅ. ஆல்வது க. ஆல் பெருக்

கீ கந. ஆலீவதற்குச் சரியாமாதலால் “புசையிணக் கலையநாக்கீ வந்த பன்முன்றுக்கீந்து பெறுபல மதி விக் கேபம்” என்றது.

விஷுவச்சாயாங்குலம் ஒன்றேழுக்கால் என்றதினால், சயந்தமா வல உண்டாக்கின இடத்துக்கு அட்சம், பாகை அ. கலல கஅ. என்று அறியலாம்.

என்றதுதெற்காம் என்றும் விக் கேப மூன்றும் ஒன்றும்ச் சென்றதேல் அதுவே திக்காம் இரண்டொன்றாய் ஒன்றொன்றாகில் பின்னண மேலிரண்டும் வைத்துப் பெரியதிற்குறுமைவாங்க அன்னதே திக்காம் சுத்தவிக் கேபந்தானும் அஃதாம். உக.

எது. முன்புகண்ட தக்கண விக் கேபத்துக்கு என்று ந் தக்கணகோளமே திக்கென்றறிவது. இதுவும் முன்பு சொன்ன இரவிவிக் கேபமும் சந்திரவிக் கேபமும் ஒரு திக்காய்வரில் அதுவே திக்கென்றறிந்து இம்முன்றையுங் கூட்டிச் சுத்தவிக் கேபம் என்று தீட்டுவது. இரண்டொரு திக்காய் ஒன்றொரு திக்காய் மாறிவரில் ஏகதிக்கானதைக் கூட்டி வேறேவைத்து ஒன்றொரு திக்கானதையும் வேறேவைத்து இரண்டினும் பெரியதிற்கு சிறியதுகளைந்து நின்றசேடம் சுத்தவிக் கேபம் என்றுதீட்டி, அதுவே திக்கென்று சொல்லுவது. எ று.

தான்மதி கத்தோன்றங்கள் புடபுத்தி பதினாறேற்றி ஏனமத்திமமாம் புத்திக் கீந்த பேற்றிண்டுங் கூட்டி. ஈனமில் சம்பற்கார்த்தம் இதற்குத்தவிக் கேபத்தைப் பூநன.க கலையவுண்டேற் கீராணமே இல்லேற்பொய்யே. உச.

எது. முன்புதீட்டிவைத்த சசிப்புட புத்தியையும் அருக்க புத்தியையும் வெவ்வேறே வைத்து இவையிற்றைப் பதினாறற்பெருக்கித் தத்தம் மத்திம் புத்திகளாலிந்து பெற்றபலம் இரவிதேகமுஞ் சசிதேகமுமாம். இவை இரண்டுதேகத்தையுங் கூட்டிச் சம்பற்கார்த்தமாம். இந்தச் சம்பற்கார்த்தத்தை வைத்து இதிலே முற்பட்ட சுத்த விக் கேபத்தைக் களைந்தால் சேடமுண்டாகிற் கிரகண முண்டு. இந்த விக் கேபம் பெருக்கினும் சம்பற்கார்த்தத்தோடொக்கினுங் கிரகணமில்லை. எ று.

விசேடவுரை.

கக. என்பது சந்திரசூரிய மத்திமதேகங்கள் அல்லது விம்பார்த்தங்களாகிய கலையாம். புடபுத்திகள் ஏறிக்குறையச் சூரியசந்திரதேகங்களும் ஏறிக்குறையுமாதலால் இந்தப்பாட்டின்படி பெருக்கீ அரிப்பது.

பொய் மெய்யதறிந்து முன்பு களைந்ததீர் சேடந்தன்ன
இம்மை ஒன்றிரண்டு மூன்றுறெட்டோடொரு வாங்கிப்
பொய்மென ஒன்றுகூட்டிப் போதாதசேடம் வாங்கி
மெய்மையோரறுபான்றாக்கி மேல்வருங் கருவிக் கீயே. ௨௫.

எது. சுத்த விக்கேபங் களைந்து நின்ற சம்பற்கார்த்த க
லையிலே திதிநாடி கொள்ளும்படி, ஓரலகு வாங்கிப் பல
ம் ஒன்று வேறே வைத்து இரண்டலகு வாங்கிப் பலம்
ஒன்று கூட்டுவது. மூன்றலகு வாங்கிப் பலம் ஒன்று கூ
ட்டுவது. ஆறலகு வாங்கி ஒன்று கூட்டுவது. எட்டலகு
வாங்கி ஒன்று கூட்டுவது. பன்னிரண்டலகு வாங்கி ஒன்
று கூட்டுவது. இப்படியே கூட்டி வாங்கப்போதாத சே
டத்தை அறுபதாற் பெருக்கி மேல்வாங்க வருகிற கருவிக்
கீவது. எ று.

ஈவது விநாடிமுன்பீந் துற்றது நாடி இத்தை
ஆய்த்தீநாடியென்றங்கதவாறேன் முழக்கப்பற்றும்
பாய்த்தீநாடிப்பாத் உவாவின்ற் களையப்பற்றும்
ஏததும் இந்நாடிக்கே உவாநாடி கூட்ட வீடே. ௨௬.

எது. முன்பு ஈந்து பெற்றபலம் முதல் வாங்கிவைத்த
பலத்தின்கீழே வைத்து மேலின்றது நாழிகையும் கீழ்நி
ன்றது விநாழிகையும் என்றறிவது. இப்படிவந்த திதிநா
டி ஆறுவரில் சர்வக்கிரகணம் என்றறிவது. இந்தத் திதிநா
டியைப் பாதிசெய்யத் திதியர்த்த நாடியாம். முன்பு தீட்
டின சுத்தபறுவநாழிகையை இரண்டுபடியாக வைத்து
ஒரு படியிலே திதியர்த்த நாழிகையைக் களைந்து நின்றது
பரிசநாடியாம். மற்றப்படியிலே திதியர்த்தநாடியைக்கூ
ட்டி நின்றது மோட்சநாடியாம். எ று.

கூட்டிய பரிசநாடி கூப்பகலரை வேறேவைத்
தோட்டிதீந் சீறுமை முன்போல் ஒருநாடிக் கொஞ்சாவாக
மூட்டு சாபலத்தைப் பற்றுநாடியிற் களா முற்போதேற்
கோட்டலர் குழலாய் பின்பேற் கூட்டிடச் சுத்தபற்றும். ௨௭.

எது. பரிசநாடியினும் பகற்பாதியினும் பெரியதிற் சி
றியதைக் களைந்து நின்ற விவரத்திலே முன்புபோலே ஒ
ருநாழிகைக்கொரு சாவாக இலம்பித சாபலங்கொண்டு
இந்தப் பரிசநாடியிலே உச்சிக்கு முன்பாகிற் களைவது
பின்பாகிற் கூட்டுவது. இப்படிச் செய்துநின்றது சுத்த ப
ரிசநாடியாம். எ று.

பற்றீடும் விடுதீநாடி பகலரை வேறே வைத்துச்
சீற்றிடை பெருமைதன்னிற் சீறியது களைந்து சேடத்

துற்றசாபலத்தை வீட்டிற் கவாவது முன்னேற் பின்னேல்
வீற்றருநுதலாய் கூட்ட வீடுநாழிகைக்குச் சுத்தம். உஅ.

எது. மோட்சநாடியினும் பகற்பாதியினும் பெரியதிற்
சிறியது களைந்து ஈன்ற விவரத்திலே முன்புபோலே இல
ம்பித சாபலங்கோண்டு அந்தச் சாபலத்தை மோட்சநா
டியிலே உச்சிக்கு முன்னாகிற் களைந்து பின்னாகிற் கூட்ட
ச் சுத்தமோட்சநாடியாம். எ று.

விசேடவுரை.

தக்கணகோளமாகில் தென்மேற்கே பற்றும். உத்தர
கோளமாகில் வடமேற்கே பற்றும். சம்பற்கார்த்தத்தை
ஒருகலைக்கு ஓர் அங்குலமாகக்கோண்டு ஒருகயிற்றை ஒ
ருமண்டலமாக்கி அதன்நடுவே இரவிதேகத்தை இத்த
னை அங்குலம் என்றறிந்து அதினாலே ஒருமண்டலாகார
முறித்து இதன் நடுவேநின்று சுத்தவிக்கேபம் இத்தனை
அங்குலம் என்று அறிந்து அம்முனையிலே நின்று அதனை
யும் ஒருமண்டலமாக முறித்துவரிற் சசிதேகமானதேவ்
வாறு சென்றது அவ்வளவு பற்றுமென்றறிவது.

சந்திர சிவகணம்.

சுத்தமாஞ் சமமதிக்கே தொல்லராவதனை நீக்கிப்
பொய்த்த மேடாதி ஆய்ந்து புசையினைக் கலையதாக்கிப்
பத்தொடு மூன்றுக்கீந்து பெறுபலம் மதிவிக்கேபம்
உத்தரகோளந் தெற்காம் உயர்தெற்கு வடக்கென்றோதே. உக.

எது. சந்திரனை முன்போல எண்ணிச் சமசந்திரனி
லே இராகு சுத்தபுடத்தைக் களைந்து மேடாதி உத்தரகோ
ளம் என்றும் துலாதி தக்கணகோளம் என்றும் அறிந்து பு
சாகோடிகோண்டு புசாசேடத்தைக் கலையாக்கி அக்கலை
யைப் பதின்மூன்றுக்கீந்து பெற்றபலம் கலையாகவைத்து
ச் சேடமுண்டாகில் அறுபதாற்பெருக்கி முற்கருவியால்
அரித்துப் பெற்றபலம் விகலையாகவைத்து இத்தனைச் சந்
திரவிக்கேபம் என்று தீட்டுவது. எ று.

வடங்கொள் பன்னூறில் ஏற்றி மதிப்புடபுத்ததண்ணத்
தீடங்கொள் மத்திமமாம் புத்திக்கீபலந் தங்கடேகம்
படர்ந்த ஈதைந்தாற்றுக்கிப் பாதிசெய் பாம்பின்றேகம்
தடங்கொள் இரண்டுங்கூட்டி நீன்றது சம்பற்கார்த்தம். நய.

எது. சசிப்புடபுத்தியைப் பதினாறுபெருக்கி, எஅச.
ஆல் ஈந்து பெற்றபலம் சசிதேகமாம். இத்தை ஐந்திற்பே

ருக்கிப் பாதியாக்க இராகு தேகமாம். இத்தேகம் இரண்டையுங் கூட்டச் சம்பற்கார்த்தமாம். எ று.

சம்பற்கார்த்தத்திற் றிங்கள் விக் கேபங் கவளந்தசேடத்
தீம்பரொன் றென்றிரண்டு மூன்று நாலுந்தாறெட்டு
உம்பர் பன்னிரண்டு பன்னான் கெடுத்ததற்கொன்று முன்போல்
இம்பரில் வைக்க நாடி ஈரைந்தேல் முழுக்கப்பற்றும். ௩௩.

எது. சம்பற்கார்த்தத்திலே சந்திர விக் கேபத்தைக் க
ளைந்து நின்றசேடத்தில் ஓர் அலகு வாங்கி பலம் ஒன்று
வைப்பது. பின்னையும் ஒன்று வாங்கி முன்பு வைத்
ததிலே கூட்டுவது. பின்னையும் இரண்டுவாங்கி ஒன்று
கூட்டுவது. பின்பு மூன்றுவாங்கி ஒன்று கூட்டுவது. பின்பு
நாலுவாங்கி ஒன்று கூட்டுவது. பின்பு ௧௨. வாங்கி ஒ
ன்று கூட்டுவது. பின்பு ௧௪. வாங்கி ஒன்று கூட்டுவது.
இவை போதாதவைக்கு முன்போலே அறுபதிற்பெருக்
கி மேல்வருங் கருவியால் அரித்து விநாடியாக்கி முன்பு
வைத்த நாடியின்கீழே வைப்பது. இத் திதிநாடி பத்தே
யாகில் முழுக்கிரகணமாம். எ று.

பற்றினதறிந்து நின்ற பக்கநாடியினிற் பாதி
உற்றுவாநாடிதன்னில் ஒழித்திடப் பற்றுநாடி
பற்றிய உவாநாடிக்கே பக்கநாடியின்க் கூட்ட
வெற்றிவேல்வீழியாய் பாம்பு விடுநாடியென விளம்பே. ௩௨.

எது. திதிநாடியைப் பாதிசெய்து சுத்தபறுவ நாடியி
லே களையப் பரிசுநாடியாம். பறுவ நாடியிலே கூட்ட
மோட்ச நாடியாம். எ று.

விசேடவுரை.

உத்தரகோளமாகில் வடகிழக்கே பற்றும். தக்கண
கோளமாகில் தென்கிழக்கே பற்றும் என்றறி. முன்பு
போலே சம்பற்கார்த்தத்தாலே ஒருமண்டலமுறித்து அத
ன் றடுவே சசிதேகத்தாலே ஒருமண்டலம் வைத்து இத
ன் றடுவே சுத்தவிக்கேபத்தை நாட்டிப் பற்றுகிறதிக்கிலே
கிடத்தி அதின் முடிவிலே முளையைப் புடைத்து அம்மு
ளையிலே நின்று இராகு தேகத்தாலே ஒருமண்டல முறி
த்தால் இராகு தேகமாம். இது சசிதேகத்தில் எவ்வள
வு சென்றது அவ்வளவு பற்றுமென்றறி.

வாக்கிய கரணம்.

கிரகணம் எண்ணல்.

க. இட்ட சுத்ததினத்திலே “சீரேவைத்தோன்றெல் லாரன்” என்று களைந்து நின்றசேடத்தைக் “காரேளில் மாயன்” என்றதற்கரித்துப் பெற்றபலம் முதற் பலமாம். நின்றசேடத்தை “மதிசோதி” என்றதற்கரித்துப் பெற்ற பலம் இரண்டாம் பலமாம். பின்பு நின்றசேடத்தைத் “தேடர்வாள்” என்றதற்கரித்துப் பெற்றபலம் மூன்றாம் பலமாம். பின்பு ஈயாமல் நின்றசேடம் அற்றைவாக்கிய மாம்.

வேறே சர்ப்பாகாரமாகச் “சோல்லக்கேளிர் செய்யா னை” என்றும், “கற்றேன் மதியென்போன் மகன்” என்றும், “துயோன் சீர்சீரேம்மான்” என்றும், வெவ்வேறே வைத்து முதல் வாக்கியத்தை முதற்பலத்தாலும், இரண்டாம் வாக்கியத்தை இரண்டாம்பலத்தாலும், மூன்றாம் வாக்கியத்தை மூன்றாம் பலத்தாலும் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி இரண்டும் விகலை கலை கூடு. ஆல் ஏறிட்டு மேற்படி பாகை கூடு. ஆல் ஏறிட்டு இராசி மிகுத்தால் கட. இற் களைந்து நின்ற மூன்றுபுத்தையும் தானந்தப்பாமல் ஒன்றாய்க்குட்டி இதிலே “சேம்பொற் போதோமாலோன் பேண்” என்று கூட்டி விகலையை ஏறிட்டு வாங்கிப்போட்டு நின்றது சசித்துருவமாம். இதிலே அற்றைவாக்கியத்தைக் கூட்டச் சந்திரப்புடமாம் அற்றைவாக்கிய புத்தி தானே சந்திரபுத்தியாம்.

விசேட வுரை.

சசித்துருவம் காணுவதற்கு விவரம் உள.ம், உஅ.ம், பக்கத்து விசேடவுரைகளிற் காண்க. இந்தநூலின்படி மூலத்துருவங் கட்டியது. ௧௨௮௨ ல் கிறிஸ்த னூ. சித்திரை மாதம் என்காணலாம்.

உ. ஆதித்த புடம் எண்ணும்படி,—கேதமாதமும் அற்றைத் தேதியும் வைத்துச் சங்கிரமம் பகலாகிற் களைந்தும் இரவாகில் கூடு.இற் சேடங் கூட்டியும் யோக்கியாதி மீனாதி களைந்துங் துலாதி கூட்டியும் நின்றது ஆதித்த புடமாம். அந்தந்த மாதத்துக்குச் சொன்ன புத்திதானே அர்க்கபுத்தியாம்.

௩. சேனகல சங்காரம்பண்ணும்படி—“மதிசோதி” பலத்தை, ௩௨.ஆலும் “தேடர்வாள்” பலத்தை ௨.ஆலும் பெருக்கி வேவ்வேறே வைத்துப் பேரியதிற் சிறியதைக் களைந்து நின்றதை ௬௦.ஆல் ஏறிட்டு நின்றது விநாடியாம். இது “மதிசோதி” பலத்திற் பெருக்கினது பெருத்தால் இருண விநாடியென்றும் “தேடர்வாள்” பலத்தாற் பெருக்கினது பெருத்தால் தன விநாடியென்றும் அறிவது.

வேறே “மனந்திடம்” என்ற சர்ப்பாகாரமான மத்திம புத்தியையும் சந்திரபுத்தி பாகை கலையையும் பேரியதிற் சிறியது களைந்து, களையுமிடத்து மத்திமபுத்தி பெருத்தால் முன் எண்ணிலைத்த விநாடி தனம் இருணமாம், இருணந் தனமாம். சந்திரபுத்தி பெருத்தால் முன்கண்டபடியே தனந்தனமாம், இருணம் இருணமாம். இப்படிக்கண்ட விநாடியாலே சந்திரபுத்தியையும் மத்திமபுத்தியையும் அந்தரித்து நின்றசேடத்தைப் பெருக்கி இருபடியும் ௬௦.ஆல் ஏறிட்டு வாங்கி நின்ற முன்றும்படி கலை சேனகல சங்காரம் என்றுபெயராம்.

விசேடவுரை.

“மதிசோதி” என்றுந் “தேடர்வாள்” என்றும் ஈந்து சசித்துருவங் கட்டுவதனால் வரும்பிழையை ஒழிக்கும்படி சேனகல சங்காரம் பண்ணுவதென்றற்க.

சு. இதைச் சந்திரப் புடத்திலே தனமாறற் கூட்டி இருணமாறற் களைவது,---சேனகல சங்காரம் இல்லாதிருந்தால் முன்பு நின்றதுதானே புசாந்தர சந்திரப் புடமாம்.

ரு. அயனசலனம் எண்ணும்படி—கலியப்பத்திலே “போவோங்குடி” என்று களைந்து நின்றதை இருபடிசெய்து ஒருபடியைச் “சந்தானம்” என்றதற்கீந்து பெற்றபலத்தை மற்றப்படியிலே களைந்து நின்றதை ௬௦.ஆல் ஏறிட்டு நின்றது அயனசலனமாம்.

அயனசலனத்தையும் ஆதித்திய புடத்தையுங் கூட்டச் சாயனரவியாம்.

விசேடவுரை

கலியப்தம் ௩௬௦௦. சென்றபின் அயனசலனம் எண்ணத்தொடங்கியபடியால் கலியப்தத்திலே “போவோங்குடி” என்று களைவது

ஒருவருடத்துக்கொருகல அயனசலனம் என்று கணக்குப்பண்ணினால், கடக வருடத்துக்கு, ௧ கல விலகும் ஆதலால் “சந்தானம்” என்றீந்து கனாவது. இந்நூலின்படி ஒருவருடத்துக்கு அயனசலனம் அல்லது அயனகதி, ௫௯இ. விகலயாம்.

௬. சரவிநாடி---இந்தச் சாயனரவியிலே மேடாதி துலாதி அறிந்து புசாகோடிகொண்டு கோடியுற்றற் புசையாக்கி நின்றதில் இராசி எத்தனையோ அத்தனையாம் புசைவாக்கியத்தை மேலேவைத்து அதற்குப் பிந்தினவாக்கியத்தாலே நடுநின்ற பாகை கலையைப் பெருக்கி ஏறிட்டு ௩௦.ஆல் அரித்து நின்ற மூன்றும்படி விநாடியை மேலேவைத்த புசை வாக்கியத்திலே மேடாதிகூட்டித் துலாதிகளைந்து நின்றது சரவிநாடியாம்.

புசை வாக்கியம்.

தேடர்--௧.

பேடி--௨.

கூடம்--௩.

விசேடவுரை.

மூன்றும் புசைவாக்கியத்தினாலே பெருக்கினால் பெற்றவிநாடியோடே முதல் இரண்டு வாக்கியத்தையுங் கூட்டிக்கொள்க. இரண்டாம் வாக்கியத்தாற் பெருக்கினால் முதல்வாக்கியத்தையுங் கூட்டுவது. சாயனரவியைப் புசையாக்கிப் புசையில் ஒரு இராசியிருந்தால் “தேடர்” என்றது சரவிநாடியாம். இரண்டிராசியிருந்தால், “தேடர்” “பேடி” என்ற வாக்கியங்களைக் கூட்டிச் சரவிநாடி ௮௬. என்றறிவது. மூன்றிராசியிருந்தால் மூன்று வாக்கியங்களையுங் கூட்டிச் சரவிநாடி ௧௦௨. என்றறிவது.

௭. இராசியில்லாதிருந்தால் முதல்வாக்கியத்தாலே பாகை கலைகளைப்பெருக்கி ஏறிட்டு நின்ற மூன்றும்படி சரவிநாடியாம். இந்தச் சரவிநாடியும் முந்தின மேடாதி துலாதியின்படியே இருணம் தனம் என்றறிவது.

வேறே, ௩௦. வைத்துச் சரவிநாடி தனமானாற் கூட்டியும் இருணமானாற் களைந்தும், நின்றது திவாமானமாம். முந்தின சரவிநாடியைப் பாதிசெய்தது சரார்த்த விநாடியென்று பெயராம். இதைத் தனம் இருணம் அறிந்து வைப்பது.

௮. வேறு தேசாந்தரம் எண்ணும்படி---கருவூருக்குக் கிழக்கு இருணமும் மேற்குத் தனமுமாகையால், கிழக்

கு யோசனை கக. இதை கூப.ஆல் பெருக்கி ௫௫.ல் ஈந்
து பெற்றபலம் தேசாந்தர இருணவிநாடியாம்.

வினாவுரை.

இந்நூல் செய்யப்பட்ட கருவருக்கு, உத்தராட்சம் பாகை, க0.
கல, ௫௩. இங்ஙனங் கூறப்பட்ட இருண தேசாந்தரத்தினால், இ
ராமேஸ்வரமளவில் மத்தியரேகை கொள்ளப்பட்டதென்று காண
லாம். இந்த இராமேஸ்வரம் சோதி சாஸ்திரத்திலே பெயர்போன
தும் அச் சாஸ்திரத்துக்கடுத்த சோதனைகள் பண்ணுவதற்கான
மண்டபங்களை உடைத்தாயும் அந்தச் சாஸ்திரத்தில் எழுதப்பட்ட
அநேக நூல்களுக்கு மத்தியரேகாஸ்தலமுமாயிருந்தது. அதின் உத்த
ராட்சம் பாகை, கூ. கல, ௧௮. கீர்ணுவிசிலிருந்து கீழ்க்குத் தேசாந்
தரம், பாகை, எக. கல, ௨௨. விகல, ௫.

கூ தொறுவிவரம் எண்ணும்படி—ஆதித்தபுடத்தை
வைத்து மிதுனாதி இருணமுந் தனுவாதிதனமும் என்று
கண்டு மேல்நின்ற இராசியை எடுத்துப்போட்டு அத்த
னையாந் தொறுவிவரவாக்கியத்தைப் பாகை கலைக்குமே
லே வைத்து அதற்குப் பிந்தினவாக்கியத்தைக் கீழேவை
த்து இரண்டு வாக்கியங்களையும் அந்தரித்து வந்த விநாடி
யினால் நடுநின்ற பாகை கலைகளைப் பெருக்கி ஏறிட்டு கூப.
ஆலீந்து நின்ற மூன்றும்படியை, மேலேவைத்த வாக்கி
யம் பெருத்தால் அதிலே களைவது, சிறுத்தால் அதிற் கூட்
டுவது, இரண்டு வாக்கியமும் ஒத்திருந்தால் முன்சொன்
னபடி பெருக்கியியவேண்டாம். இப்படி எண்ணிக்க
ண்டது தனம் இருணப்படி தொறுவிவர விநாடியாம்.

தொறு வாக்கியம்.

க. கூடம்.
உ. செல்லோ.
௩. குன்றே.
சு. குடம்.
௫. வந்தான்.
கூ. தந்தான்.

எ. கூடம்.
அ. கூத்தோ.
கூ. வீரே.
ய. வீரம்.
யக. மோடா.
யஉ. வந்தான்.

வினாவுரை.

ஆதித்தன் சாவாக்கியத்தைக் கூட்டிக் களவதினால் மத்தியகால
முந் சுத்தகாலமும் பிசுபுடும். அவ்விரண்டுக்குமுள்ள வித்தியாச
மே தொறுவிவரமென்று சொல்லப்பட்டது.

ய. இந்தத் தொழிலை வலிநாடியையும் சரார்த்த விநாடியையும் தேசாந்தர விநாடியையும் தனமுந் தனமுந் இருணமும் இருணமுமாகக் கூட்டிப் பெரியதிற சிறியதைக் களைந்து பெரியதிறனம் இருணப்படி கண்டது சரார்த்தாதி விநாடியாம்.

யக. இந்தச் சரார்த்தாதி விநாடியை இருபடியைத்து ஒருபடியைச் சந்திரபுத்தியாலும் ஒருபடியை ஆதித்த புத்தியாலும் வெவ்வேறே பெருக்கி கூ0.ஆல் ஏறிட்டு நின்ற மூன்றும்படி கலையைச் சந்திரபுத்தியும் ஆதித்த புத்தியும் தனமாகிற் கூட்டி இருணமாகிற் களைந்து நின்றது சுத்தசந்திர புடமும் ஆதித்த சுத்தபுடமுமாம். மூன்றும்படி கலையில்லையாகிற் சந்திராதித்தர் இருவருக்கும் முன்புநின்றதுதானே சுத்தபுடமாம்.

இந்தச் சுத்தசந்திரனிலே சுத்த ஆதித்தனை வாங்கிப் பூரணை அமாவாசை எடுத்துச் சேடத்தைக் கலைசெய்து, கூ0.ஆற் பெருக்கிக் கீழே சந்திரபுத்தியை வைத்து அருக்குபுத்தியைக் களைந்து நின்றது அந்தரபுத்தியென்று தீட்டி இந்தப் புத்தியாலே மேல்நின்றதை ஈந்து பெற்றபலம் நாடியாம். சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கி ஈந்துபெற்றபலம் விநாடியாம். இந்த நாடி விநாடி தினையென்று பெயராம். இத்தை கூ0.இற் களையப் பறுவநாடி விநாடியாம்.

வீசேடவுரை.

அந்தரபுத்திக்கு, கூ0. நாடியானால் நடுநின்றகலக்கு எத்தனை நாடியென்று கணக்குப்பண்ண வேண்டியவதனால், முற்கூறியபடி பெருக்கி அரீப்பது.

யஉ. வேறே தினையெ இருபடியாகவைத்து ஒருபடியைச் சந்திரபுத்தியாலும் ஒருபடியை ஆதித்த புத்தியாலும் வெவ்வேறே பெருக்கி ஏறிட்டுநின்ற மூன்றும்படி கலையாம். இந்தக் கலையைச் சுத்த ஆதித்தனின் சுத்த சந்திரன் பெருத்தாற் சந்திரனிலே வாங்குவது. சிறுத்தாற் கூட்டுவது. ஆதித்தனுக்குப் பெருக்கின கலையை முன்பு சந்திரனிலே கூட்டினால் ஆதித்தனிலுங் கூட்டுவது களைந்தால் ஆதித்தனிலுங் களைவது இப்படி எண்ணிக் கண்டது சமக்கிரகங்கள் என்றுபெயராம்.

இராகுவுக்குப் பரகிதப்படி தற்காலத்துக்குப் புடம் எண்ணிக்கொள்ளுவது. இந்தமட்டும் இரண்டு கிரகணத்துக்கும் ஒக்கும்.

சூரிய கிரகணம்.

யந். சாயன அயன இலக்கினம் எண்ணவகை—சம க்கிரகாதித்தனை வைத்து அயனசலனங் கூட்டி அதிலிருந்த இராசியை மேலேவைத்துக் கீழ்நின்ற பாகை கலையை கூ0. பாகையிலே களைந்து, நின்றதை மேலேவைத்த இராசி எத்தனையென்று கண்டு அத்தனையாம் இராசி வாக்கியத்துக்குப் பிந்தினவாக்கியத்தைத் தண்டாகாரமாக வைத்துப் பெருக்கிக் கீழ்ப்படியை கூ0.ஆல் ஏறிட்டு வாங்கிப்போட்டு, இரண்டாம்படி கூ0.ஆல் ஏறிட்டு இதிருக்க, வேறு பறுவாந்தநாடி விநாடியை வைத்து, கூ. ஆற் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி கூ0.ஆல் ஏறிட்டு வாங்கி, மேற்படி கூ0.ஆல் ஏற்றி இதில் முந்தப் பெருக்கி வைத்த தொகையை எடுத்துப்போட்டு, நின்றதிலே முன்பு மேலே வைத்திருந்த இராசிக்குப் பிந்தின இராசிவாக்கிய முதலாக எடுக்கப்போந்த வாக்கியங்களை எடுத்து, எடுத்த வாக்கியத்துக்கு ஒவ்வொரு அலகு மேலேவைத்த இராசியுடனே கூட்டுவது. இராசி மிகுந்தால் மண்டலங் களைந்துகொள்ளுக. இராசி வாக்கியம் எடுக்கத்தக்கது எடுத்துப் பின்பு எடுபடாதவிடத்து, மேல்நின்ற சேடத்தை கூ0.ஆல் பெருக்கி எடுபடாத வாக்கியத்துக்கீந்து பெற்ற பலம் பாகையாம். சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலங் கலையாம். இந்தப் பாகை கலையை முந்தின இராசியின்கீழே வைத்துக் கண்டது சாயன அயன இலக்கினமாம்.

வினாவுரை.

இந்த வாக்கியங்கள் அந்தந்த இராசிக்கு உதயாந்த விநாடியாம். எடுபடாத வாக்கியத்துக்கு கூ0. பாகையானால் நின்ற பாகை கலைக்கு எத்தனையென்று தீரையாசிக முறையாய்க் கணிக்கவேண்டியபடியால் மேல்நின்ற சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கி, எடுபடாதவாக்கியத்துக்கீவது.

இராசி வாக்கியம்.

க. வீறுகான்
உ. போவேனான்
கூ. புடவி
ச. பத்தீன்
ரு. வேடன்வில்
கூ. பாரோல்

எ. காரோல்
அ. சேடனில்
கூ. பற்றில்
ய. துறள்
யக. போகேனான்
யஉ. வீடுகான்

யசு. வேறு, சாயன அயன இலக்கினத்திலே ஈ. இராசிவாங்கி நின்றது கோபோனலக்கினமாம். சாயன அயன இலக்கினத்திலே அயனசலனம் வாங்கி நின்றது இட்டலக்கினமாம்.

யரு. “வில்லோடேன்” என்ற வாக்கியம் சர்ப்பாகாரம் அக்கர விக்வேபமாம். இது எப்போதுந் தனம் என்று காண்க.

யசு. வேறு, கோபோனலக்கினத்தை வைத்து மேடாதி உத்தரம் இருணம் என்றுந் துலாதிதக்கணந் தனம் என்றுந் அறிந்து, புசாகோடிகோண்டு, புசையாக்கி’ இதில் இராசியிருந்தாலும் பாகையாக்கிப் பாகையை கரு.க்கீந்து பெற்றபலம் எத்தனையோ அத்தனையாம் ஞாண்வாக்கியத்தை மேலேவைத்து அதற்கு முந்தின வாக்கியங்க ளையும் அதிலே கூட்டி இதிலுக்க, அந்த ஞாண்வாக்கியத் துக்குப் பிந்தின வாக்கியத்திலே கரு.க்கீந்து, நின்றசேடமாகிய பாகை கலைகளைப் பெருக்கிக் கீழ்ப்படியை ஏறிட்டு, மேற்படியை கரு.க்கீந்து பெற்றபலத்தை மேல்வாக்கியத்திற் கலையிலே கூட்டுவது. நின்றசேடத்தை கூ0. ஆற் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி ஏறிட்டு, மேற்படியை முன்போல், கரு.க்கீந்து பெற்றபலத்தை முன்கூட்டி வைத்ததின் கீழே விகலையிலே கூட்டுவது. இப்படிக்கூட்டிக்கண்டது கலை விகலை ஞாணம். ஞாண்வாக்கியம் இரண்டேபடிவந்தாற் கலை விகலையாம். ஒருபடி வந்தால் விகலையாம். இதுகண்டு ஞாண்வாக்கியமெல்லாம் கூட்டுதல் பெருக்குதல் செய்வது. பாகை கரு.க்கீயப் போதாவிட்டால் முதல் வாக்கியத்தாலே பாகை கலையைப் பெருக்கி, முன்போல் ஈந்து கண்டது ஞாணம். இந்த ஞானை கூ0. ஆற் பெருக்கினது வில்லாம்.

விசேடவுரை.

புசையிற் பதினெந்து பதினெந்து பாகைக்குச் சந்திர விக்வேபத்தில் ஏறிய கலை விகலைகளை கூ.ஆல் அரிக்க விநாடியுந் தற்பரையுமாம். இந்த விநாடியுந் தற்பரையும் ஞாண் எனப்படும். ஞாணை கூ. ஆற் பெருக்க வில்லெனவே விநாடியையுந் தற்பரையையுந் கலை விகலையாக்கினதென்றற்கு.

ஞாண் வாச்சியம்.

க. நடம்.

உ. சோத்போதம்.

ஈ. வைத்தோம்.

சு. செல்லோ.

ரு. வீரோ.

சு. ஒத்தவோ.

யௌ. இதைப் பதின்முன்றிலீந்து பெற்றபலத்தை மேலே வைத்து, சேடத்தை சு0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக் கீந்து பெற்ற பலத்தைக் கீழேவைத்துக் கண்டது சித்திலுத்தையாம். இதற்குமுந்தின கோபோனலக்கினப்படிதனம் இருணம் அறிந்து கொள்வது. இந்தச் சித்திலுத்தையும் அக்கரவிக்கேபமும் ஒன்று தனம் ஒன்று இருணமாறாற் பெரியதிற் சிறியதைக் களைவது. இரண்டும் ஒன்றாகிற் கூட்டுவது. இப்படிக் கூட்டுதல் களைதல் செய்துநின்றது கதித்ததின் தனம் இருணப்படி நதியென்று பெயராம்.

விசேடவு ௩௩.

சந்திர விக்கேபத்திற் பதின்முன்றிலோருபங்கு சித்திலுத்தையாம். அதனால் வில்லு கரு.இல் ஈவது.

யௌ. வேறு, சமரவியையுங் கோபோனலக்கினத்தையும் பெரியதிற் சிறியது களைந்து நின்றதைப் புசாகோடி கோண்டு புசையாக்கி, இராசியையும் பாகையாக்கி பாகையை சு.க்கீந்து, பெற்றபலம் எத்தனையோ அத்தனையாம் இலம்பன வாக்கியத்தையும் அதற்குப்பிந்தின வாக்கியத்தையும் அந்தரித்துச் சேடங்கோண்டு முன்னம் சு.க்கீந்து நின்ற பாகை கலையைப் பெருக்கிக் கீழ்ப்படியை ஏறிட்டு, மேற்படியை ஆறுக்கீந்து பெற்றபலத்தை முந்தின வாக்கியஞ் சிறுத்துப் பிந்தின வாக்கியம்பெருத்தால் முந்தின வாக்கியத்திலே கூட்டுவது. பிந்தின வாக்கியஞ் சிறுத்தால் பெற்றபலத்தை முந்தின வாக்கியத்திலே களைவது. இப்படிக் கூட்டுதல் களைதல் செய்து நின்றது இலம்பன விநாடியாம்.

விசேடவு ௩௪.

ஒவ்வொரு நாழிகைக்கு ஒவ்வொரு இலம்பனவாக்கியம் இருப்பதால், பாகையை நாழிகையாக்கும்படி, சு.க்கீவது. ஆறுபாகைக்கு அந்தர விநாடியேயானால் நின்ற பாகை கலைக்கு எத்தனை விநாடி என்றறிய வேண்டியபடியாற் பின்னும் சு.க்கீவது.

யகூ. பாகை சு.க்கீயப் போதாவிட்டால் முதல்வாக்கியத்தாலே பாகை கலைகளைப் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி ஏறி

ட்டு மேற்படியை கூ.க்கீந்து பெற்றதுதானே இலம்பன விநாடியாம். இந்த இலம்பன விநாடியை கூ0.இல் ஏறிட்டு நாடி விநாடிகாண்க.

உய. வேறு, நதியை வைத்து மேற்படியிற் கட. எடுக்கவில்லையாகில் இலம்பன விநாடிதானே புடலம்பன விநாடியாம். கட. எடுக்கத்தக்கதாயிருந்தால், உ.ஆற் பெருக்குவது; உச. எடுக்கத்தக்கதாயிருந்தால், அ.ஆற் பெருக்குவது; கூ. எடுக்கத்தக்கதாயிருந்தால், கஅ.ஆற் பெருக்குவது. இப்படி இருந்துக்குத்தக்கது பெருக்கிக் கீழ்ப்படியை கூ0 இல் ஏறிட்டு, வாங்கி நின்ற மேற்படியை இலம்பன விநாடியாலே பெருக்கி அதை முன்பு உ.ஆற் பெருக்கினாற், கட.க்கு ஈவது; அ.ஆற் பெருக்கினால், உச.க்கீவது; கஅ.ஆற் பெருக்கினால், கூ.க்கீவது. இப்படி ஈந்து பெற்றபலத்தை இலம்பன விநாடியிலே வாங்கப் புடலம்பன விநாடியாம்.

விசேடவுரை.

முன்கண்ட இலம்பன விநாடியைச் சுத்தம்பண்ணும்படி இப்படிப் பெருக்கி அரிப்பது. நதி கட. கலக்குக் குறைந்தால் இலம்பன சுத்தம் அவசியமன்றென்றாக.

உக. இந்தப் புடலம்பனத்தை ஏறிட்டுப் பறுவாந்தநாடி விநாடியிலே பகல் பிற்கூறாற் கூட்டி, முற்கூறாற் களைவது. நடுக்கூறாற் பாதிசெய்து கூட்டுவது. இராத்திரிக்கும் இந்தப்படி கூட்டுதல் களைதல் செய்க. இப்படிச் செய்து நின்றது இலம்பன பறுவாந்தநாடி விநாடியாம்.

உஉ. வேறு, புடலம்பனத்தைச் சந்திரபுத்தியாலே பெருக்கிக் கீழ்ப்படி கூ0.இல் ஏறிட்டு, வாங்கிநின்ற கூ.ம்படி கலையாம். இதை முன்பு பறுவாந்த நாடியிலே புடலம்பனங் கூட்டுதல் களைதல் செய்தபடியே சமரவியிலே கூட்டுதல் களைதல் செய்க. இப்படிச் செய்துநின்றது இலம்பன சந்திரனாம்.

உகூ. இதிலே இராகுப்புடத்தைக் களைந்து களையப் போதாவிட்டால் மண்டலங்கூட்டிக் களைந்துநின்றதிலே மேடாதி உத்தரம் இருணம் என்றும், துலாதி தக்கணந்தனம் என்றும் அறிந்து புசையாக்கி, இருந்த இராசியையும் பாகையாக்கி, கருக்கீந்து முன்புசொன்ன ஞாண்வாக்கியங்கண்டு எண்ணினது ஞாணம். இதை கூ.இற் பெ

ருக்கினது வில்லாம். இந்த வில்லை இருபடிசெய்து ஒரு படியை உக.க்கீந்து, சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கிக் கீழே கூட்டி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலங் கலை விகலையாம். இதை மற்றப்படியிலே கூட்டிக்கண்டது முன்கண்ட தனம் இருணப்படி இலம்பன சந்திர விக் கேபமாம்.

விசேடவுரை.

ஞாண்வாக்கியத்தில் எடுத்துக்கொண்ட சந்திரபாமாபமம் குறைவுபட்டிருந்தபடியால், வில்லில் இருபத்தொன்றில் ஒருபங்கை வில்லுக்குக் கூட்டிச் சந்திரவிக் கேபங் காண்பது.

உச. இந்த விக் கேபமும் நதியும் ஒன்று தனம் ஒன்று இருணமாறற் பெரியதிற் சிறியது களைந்தும் இரண்டும் ஒன்றுறற் கூட்டியும் நின்றது சுத்தபுடநதி என்று பெயராம்.

உரு. வேறு, சந்திரபுத்தியை வைத்து உரு.க்கீந்து பெற்றபலம் மேலேவைத்து, சேடம் கூ0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலங் கீழேவைத்துக் கண்டது சந்திர மண்டலமாம்.

விசேடவுரை.

சந்திரமண்டலஞ் சந்திரபுடபுத்தியில் உரு இல் ஒருபங்கானபடியால் உரு.க்கீவது.

உகூ. ஆதித்த புத்தியை ரு.ஆற் பெருக்கி, கூ.க்கீந்து பெற்றபலம் மேலேவைத்துச் சேடம் கூ0.ஆற் பெருக்கி, முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலங் கீழேவைத்துக் கண்டது ஆதித்த மண்டலமாம்.

விசேடவுரை.

ஆதித்தமண்டலம் ஆதித்த புடபுத்தியில் கூ.இல், ரு. பங்கானபடியால் ஐந்தாற் பெருக்கி ஒன்பதால் அரிப்பது.

உஎ. இவ்விரு மண்டலமும் ஒன்றாய்க்கூட்டிப் பாதி செய்தது சையோகதேலமாம். இந்தச் சையோகதேலத்திலே சுத்தபுட நதியைக் களையவில்லையாகிற் கிரகண மில்லை. களையவுண்டாகிற் கிரகணமுண்டு. களைந்து நின்றது கிரகாங்குலமாம்.

உஅ. வேறு, சையோகதேலத்தை வைத்துத் தன்னை ததன்னாலே பெருக்கி, கீழ்ப்படி கூ0.இல் ஏறிட்டு, நின்

றது சையோகதேல வர்க்கமாம்.

வேறு, சுத்தபுடநதியையும் வைத்துத் தன்னைத்தன் னாலே பெருக்கி முன்புபோல ஏறிட்டுக் கண்டது நதிவர் க்கமாம்.

இதை முந்தின சையோகதேல வர்க்கத்திலே எடுத்து ப்போட்டு நின்றதை மூலங்கொள்ளவேண்டும் வர்க்கங் கொள்ளவேண்டும் சொல்லலாம். மூலங்கொள்ளும்ப டி ஒற்றித்த தானம் வர்க்கம் என்றும் இரட்டித்த தான ம் அவர்க்கம் என்றும் கண்டு இரட்டித்த தானத்தைவி ட்டு ஒற்றித்த தானத்திலே ஒன்றுக்கு ஒருரொன்று ஒன்று, இரண்டுக்கு ஈரிரண்டு நான்கு, மூன்றுக்கு மும்மூன்றுஒன் பது, நாலுக்கு நாநான்கு பதினாறு, என்று இந்தப்படியே வர்க்கவிலக்கத்தை எடுத்து மூலத்தை இரட்டித்துக்கீழே வைத்து மேலே வர்க்கங்கொண்டு நின்ற சேடத்தோடு அடுத்த அவர்க்கத் தானத்தை இதற்கீந்து பெற்றபலத்தை முன்னீவுக்கு இணையாக வைத்து ஈவுமுற்றையும் வர்க் கித்து முன்போல் எடுத்து, இப்படியே மூலங்கொள்ளுவ து.

விரேடவுரை.

ஒரு சாத்திய தீர்ப்புசத்திலே சையோகதேலங் கன்னமாகவும் பு டநத் அகன்புயத்தொன்றாகவும் இருப்பதால் மற்றப்பயம் அறியும்படி சையோகதேல வர்க்கத்திலே புடநத் வர்க்கத்தை எடுத்து மூலங் கண்டது.

உக. மூலத்தை ஒரு நாடிக்குள்ள அந்தரபுத்திக்கீந்து பெற்றபலம் நாடியாம். சேடத்தை சு0.ஆற் பெருக்கி, மு ற்கருவிக்கீந்து விநாடியாம். இது திதி அர்த்தம். இதை இலம்பன பறுவாந்தநாடியிலே களையப் பரிசகாலமாம். இலம்பன பறுவாந்தந்தானே மத்தியகாலமாம். இந்தப் பிரகாரம் சூரிய கிரகணம் எண்ணிக்கொள்வது.

சந்திர கிரகணம்.

நய. சமக்கிரக இராகுப்புடம் அளவும் முன்புசொன் னபடியே எண்ணிப் பின்பு சந்திரபுத்தியைவைத்து, உரு. க்கீந்து பெற்றது அங்குலம். சேடம் சு0.ஆற் பெருக்கி, முற்கருவிக்கீந்து பெற்றது வியங்குலம். இந்த அங்குல வியங்குலஞ் சந்திரமண்டலமாம்.

நக. சந்திரமண்டலத்தை வைத்து, ரு.ஆற் பெருக்கி

ப் பாதியாக்கி அதில் ஒரு அங்குலங்கூட்டிக் கண்டது இராசு மண்டலமாம்.

௩௨. வேறு, சமசந்திரனை வைத்து இராசுப்புடத்தைக் களைந்து களையப்போதாவிட்டால் மண்டலங்கூட்டிக் களைந்து நின்றசேடம் மேடாதி உத்தரந் துலாதி தக்கணம் என்று கண்டு புசைசெய்து நின்ற இராசியைப் பாகையாக்கிப் பாகையைப் பதினைந்துக்கீந்து பெற்றபலம் எத்தனையோ அத்தனையாம் ஞாண்வாக்கியத்தையும் அதற்கு முந்தின வாக்கியங்களையும் ஒன்றாய்க்கூட்டி மேலே வைத்து பிந்தின வாக்கியத்தாலே நடுநின்ற பாகை கலைகளைப் பெருக்கிக் கீழ்ப்படியேற்றி, மேற்படியைக் கடுக்கீந்து பெற்றபலத்தை மேலேவைத்திருந்த கலையிலே கூட்டி சேடத்தை ௬௦.ஆற் பெருக்கி, முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் கீழே விகலையிலே கூட்டிக் கண்டது ஞானம்.

௩௩. இந்த ஞானை ௬.ஆற் பெருக்கினது வில்லாம். இதை இருபடி வைத்து ஒருபடியை ௨௧.க்கீந்து மேலே வைத்து சேடம் ௬௦.ஆற் பெருக்கி ஈந்து கீழேவைத்து இதனை மற்றப்படியிலே கூட்டி நின்றது முன்கண்ட திக்கின்படி சந்திரவிக் கேபமாம்.

௩௪. வேறு, சந்திரமண்டலத்தையும் இராசுமண்டலத்தையுங் கூட்டிப் பாதியாக்கி நின்றது சையோகதேலமாம். இதிலே முந்தின விக் கேபத்தை வாங்கிநின்ற சேடம் கிருசாங்குலமாம். வாங்கப் போதாவிடற் கிரகண மில்லை.

௩௫. வேறு, சையோக தேலத்தை வைத்துத் தன்னைத் தன்னாலே பெருக்கிக் கீழ்ப்படி ௬௦.ஆல் ஏறிட்டு, நின்றது சையோகதேல வார்க்கமாம். சந்திர விக் கேபத்தைத் தன்னைத்தன்னாலே பெருக்கிக் கீழ்ப்படி ஏறிட்டு நின்றது விக் கேப வார்க்கமாம். இதைச் சையோகதேல வார்க்கத்தில் எடுத்துப்போட்டு நின்றசேடத்தில் மூலங்கோள்ள வகை. மேற்படி ஏகதானம் வார்க்கம் என்றும் இரண்டாந்தானம் அவர்க்கம் என்றும் மூன்றாந்தானம் வார்க்கம் என்றும் நாலாந்தானம் அவர்க்கம் என்றும் இப்படியே கண்டு அவர்க்க தானத்தில் எடாமல் வார்க்கதானத்திலே இருந்த அலகு ஒன்றுக்கு ஒருரொன்று ஒன்று, இரண்டுக்கு ஈரிரண்டுநான்கு, மூன்றுக்கு மூன்று ஒன்பது, நாலுக்கு

நாநான்கு பதினாறு, என்றிப்படி வர்க்கமூலங்கண்டு மூலத்தை இரட்டித்துக் கீழே வைத்து, மேலே வர்க்கங்கோண்டுநின்ற சேடத்தை அடுத்த அவர்க்கத்தானத்தோடே சேர்த்து, முன்னிரட்டித்த மூலத்துக்கீந்துபெற்ற சுவை மூந்தின சவுக்கிணையாக வைத்து சவுமுற்றையும் வர்க்கித்து முன்போல எடுத்து இந்தப் பிரகாரத்திலே மூலங்கோள்வது. பெற்ற மூலத்தின்கீழே ஒரு நாடிக்குள்ள அந்தரபுத்தியை வைத்து ஈந்துபெற்றபலத்தை மேலேவைத்து, சேடத்தை கூடு. ஆற் பெருக்கி, முற்கருவிக்கீந்து பெற்ற பலத்தைக் கீழேவைத்துக் கண்டது திதியார்த்தநாடி விநாடியாம். இதைப் பறுவாந்தநாடி விநாடியிலே கணைய பரிசகாலமாம். கூட்ட, மோட்சகாலமாம். பறுவாந்தந்தானே மத்தியகாலமாம். இந்தப் பிரகாரஞ் சந்திரகிரகணம் எண்ணிக்கொள்ளுவது.

சகாப்தம் துளையி. சென்று செல்லாநின்ற கிலகவருஷம்
நாராயண சாஸ்திரியார் துமாரன் விசுவநாத சாஸ்த்
ரீயார் செய்த,

வாக்மிய கரண கிரகணம்.

க. இராகுகேது நிற்கிற இராசி அறிந்து அந்த இராசிமா
தங்களிலும் அதற்கு முன்பின் இராசிமாதங்களிலும் ப
கலிலே அமாவாசை அற்றாற் சூரியகிரகணம் வருமென்ற
ம் இரவிலே பூரணை அற்றாற் சந்திரகிரகணம் வருமென்
றுங்கண்டு,

உ. அன்று சூரியோதய வரைக்குக் கலியுகத்திற் சென்
ற தினாதி சுத்ததினத்தைவைத்து இதிலே “மாலைதந்தீர்
பெண்பெற” என்று களைந்து நின்றசேடத்திற்குச் சோம
வாராதி கண்டம் என்று பெயராம்:

விசேட வுரை:

“மாலைதந்தீர் பெண்பெற” என்று களைந்து சுத்ததினத்தைச்
சுத்தம்படி. இதிலுல் தருவங்கட்டியது க்றிஸ்தவருஷம் களுகுகக்கே
ன்றறியலாம். இது இங்நூல் சூசிரியருக்குச் சன்னவருஷமுமாம்.

ங. இதின்கீழே “நாள்வெற்றிப்பாணம்” என்றும் “ம
திசோதி” என்றும் “தேடர்வாள்” என்றும்வைத்து அரித்
தபலம் நாள்வெற்றிப்பாண பலமும், மதிசோதிபலமும்,
தேடர்வாள்பலமுமாம். சேடம் கெதவாக்கியமாம். பி
ன்பு சர்ப்பாகாரமாகச் “சொல்லக்கேள்ரீர் செய்யாளை” எ
ன்றுவைத்து நாள்வெற்றிப்பாண பலத்தாற் பெருக்கிக் கீ
ழ்ப்படியிரண்டும் வீகலை கலை கூ0.ஆல் ஏறிட்டு மேற்ப
டி பாகை, கூ0.ஆல் ஏறிட்டு அதின் மேற்படி இராசிம
ண்டலங் களைந்து இதிலுக்க, “கற்றேன் மதியென்போ
ன்மகன்” என்றுவைத்து மதிசோதிபலத்தாற் பெருக்கி
முன்போல் ஏறிட்டு இதுவுமிருக்க, “துயோன்சீர் சீரோம்
மான்” என்றுவைத்து தேடர்வாள் பலத்தாற் பெருக்கி
முன்போல் ஏறிட்டு இதுவுமிருக்க, இந்த முன்றுதொகை
யையும் ஒன்றாய்க்குட்டி ஏறிட்டு நின்றதிலே “வேன்று
ன்வீரன் தண்டொன்றால்” என்ற மூலத்துருவங்குட்டி
லிகலாதி சசித்துருவமாம்.

சு. அற்றை வாக்கியமும் மானியாதியுங்கூட்டி நின்றது சந்திரபுடமாம்.

ரு. இதைச் செனகல சுத்தம்பண்ணும்படி,-மதிசோதிபலத்தை அ.ஆவும் தேடர்வாள்பலத்தை ஈஉ.ஆவும் பெருக்கித் தேடர்வாள்பலத்தைப் பெருக்கின தோகையிலே மதிசோதி பலத்தைப் பெருக்கின தோகையை எடுத்து கூ0.ஆல் ஏறிட்டு நின்றது செனகல விநாடியாம். பின்பு அற்றைச் சந்திரபுத்தியையும் மத்திமபுத்தியான “சடைப்பேண்” என்னும் வாக்கியத்தையும் பெரியதிற் சிறியதைக்களைந்து நின்றதைச் செனகல விநாடியினாலே பெருக்கி ஏறிட்டுநின்ற கலை விகலையைச் சந்திரபுத்தி பெருத்தார் சந்திரபுத்திலே கூட்டுவது; மத்திமபுத்தி பெருத்தார் சந்திரபுத்திலே களைவது. இப்படிச் செய்துநின்றதிலே கீழ்ப்படி விகலையை அர்த்தாதிகங் கொடுத்து நின்றது சுத்த சந்திரபுடமாம். அற்றைவாக்கியத்திற் சந்திரபுத்திதானே சந்திரகதியாம்.

கூ. சூரியபுடம் எண்ணும்படி,-சேன்றமாதத்தை இராசியாகவும் அற்றையிற் தேதியைப் பாகையாகவும் வைத்து அந்தமாதத்திற் சங்கிரமநாழிகை விநாழிகையைப் பகலானால் கலை விகலைப்படியிலே வாங்கியும் இராத்திரியானாற் சங்கிரமநாழிகை விநாழிகையை கூ0.இலே களைந்து சேடநாழிகை விநாழிகையைக் கலை விகலைப்படியிலே கூட்டியும் யோக்கியாதியை மீனாதி எ. மாதமுங் களைந்துந் துலாதி ரு. மாதமுங்கூட்டியும் நின்றதில் விகலையை அர்த்தாதிகங்கொடுத்து நின்றது சூரியபுடமாம். அந்தந்த மாதத்துக்குச் சொன்ன அர்க்கபுத்திதானே சூரியகதியாம்.

எ. திதி எண்ணும்படி,-சுத்த சந்திரபுத்திலே சூரியபுடத்தைக் களைந்து பறுவங்கண்டு நின்றசேடபாகையைக் கலையாக்கிக் கீழேகூட்டி பின்பு கூ0.ஆல் பெருக்கி. நின்றதை ஈந்து, கண்டபலத்தை வைத்துச் சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக் கீந்து கண்டபலத்தைக் கீழேவைத்துக் கண்டது பிரதமநாடி விநாடியாம். இதை கூ0.நாழிகையிலே களையச் சுத்தபறுவநாடி விநாடியாம்.

அ. இராகுப்புடம் எண்ணும்படி,---முன்புநின்ற கண்டத்தைவைத்து “முல்லைவேண்பூ” என்றதற்கு அரித்துப் பெற்றபலத்தை விருதாப்பலம் என்றுதள்ளி நின்றசேடத்தை கஉ.ஆவும் ஈ0.ஆவும் கூ0.ஆவும் பெருக்

கீ முற்கருவிக்கீந்து பெற்றபலம் இராசி பாகை கலையாம். இதிருக்க, பின்புங் கண்டத்தைவைத்துச் “சிவன்றேர்” என்ற பகனத்துக்கு அரித்துப் பெற்றபலம், கலையாம். இதை ஏறிட்டுக் கண்டதை முன்வைத்தபடியிலே கூட்டி இதிலே “முன்னீர்பேதமேண்” என்ற மூலத்துருவ முங் கூட்டிக் கண்டதை இராசி கஉ.இற் களைந்து நின்றது இராசுப் புடமாம். பறுவநாடி விநாடியைவைத்து விநாடியை அர்த்தாதிசங் கொடுத்துத் தள்ளிப்போட்டு மேனின்றநாடியை ககூ.ஆல் ஈந்த பலம் கலையாம். இதை இராசுப்புடத்திலே கலையத் தற்கால இராசுப்புடமாம்.

விசேடவுரை.

“மூல்வலவெண்பூ” என்பது முன் பரகித்தீற் காட்டியபடி இராசு வின் மண்டலகாலமாம். இப்படி மண்டலங்கொண்டு கணக்குப்பண்ணினால், அகநூ. தீனத்துக்கு ஒரு கலவ விலகுமாகையாற் கண்டதை அகநூ.இல் ஈவது. ககூ.நாடிக்கு ஒருகலவ இராசுகதீயாமாதலால், உதயாதீ பறுவாந்தநாடியை ககூ.இல் ஈவது.

கூ. அயனபுடம் எண்ணும்படி,--கலியப்தத்தைவைத்து “முதனால்” என்றதற்கு அரித்துப் பெற்றபலம் இராசியாம். சேடத்தை நூ.ஆலும் கூ.ஆலும் பெருக்கி ஈந்தபலம் பாகை கலையாம். இதைப் புசாகோடிகோண்டு பரகிதக் கிரமமாக யுத்தநாதிச் சாவாக்கியத்தினால் சாபலங்கண்டு கண்டசாபல கலையை ஏற்றிக்கண்டது அயனபுடமாம்.

யுத்தநாதி வாக்கியம்.

க. மறை
உ. மாவேதம்
ந. சீரேன்றான்
ச. வாதாதி
ரு. போதுசீர்
கூ. வெளிப்பு
எ. தந்தார்நூல்
அ. விண்ணோர்பேண்
கூ. விண்ணேசெல்
கூ. கைக்குவேல்
கக. சீலிகை
கஉ. மாலோகோண்டல்

ககூ. மேலூர்கோண்டல்
கச. மையார்கடல்
கரு. முன்னேகடல்
ககூ. வேணியாளன்
கஎ. வீணேகாலம்
கஅ. சீதாரிகள்
ககூ. கைக்கும்விடம்
உ. மேலேசீவம்
உக. போதவீரம்
உஉ. கூரூர்வீரம்
உந. கூலிவீதம்
உச. போனீரீழம்

விசேடவுரை.

அயனபுடம் அறியும்படி இங்ஙனங்கூறிய விதிக்காதாரம் முன்னர் சூரியசித்தாந்தத்திற் கூறியபடி, பிராக்சக்கரத்தில் அயனஞ்சலனம்பண்ணுகின்றதென்று கொண்டுக்கொண்ட கோட்பாடாம். இந்தப் பிராக்சக்கரத்தின் மையம் மேஷரம்பத்தில் இருக்கின்றது. இதின் ஒரு மண்டலகாலம் ௭௩௮0. வருடம். ஒரு இராசிக்கு ௬௧௫. வருடமாக முன்றிராசிக்கு ௧௮௪௫. வருடமாம். இதற்குக்கூடிய அயனசலனம் ௨௪. பாகையென்று இந்த யுத்தநாதி வாக்கியத்திலே காணலாம். சூரியசித்தாந்தத்திற்போல் இந்நூலிலுங் கலியுகாரம்பத்துக்கு அயனசலனமில்லை என்று கொள்ளப்பட்டது. ஆயினும் பிராக்சக்கரத்து மண்டலகாலம் இந்நூலில் நீடித்ததாகக் கூறியிருக்கின்றது. அயனகதியுங்காலத்துக்குத்தக்க பிரமாணங் கொண்டிருக்கவில்லை. ஆகவே அயனபுடமும் மூலத்துருவங்கூடிய காலமளவிலன்றி அதற்கு முன்னும் பின்னும் பிசுதுபட்டு வருகின்றது. கண்டத்தைக் கொண்டு தருவங்கூடிய காலம் இன்னதென்று முன்னதானத்திருப்பது சரிதானென்பதற்கு இவ்விதமாய் வாக்கியம் பிசுதுபடுவதும் ஓர் சாட்சியென்றறியலாம்.

ய. திவாமானம் எண்ணும்படி,—சூரியபுடத்தை வைத்து அயனபுடங்கூட்டி நின்றதிலே மேடாதிதுலாதி அறிந்து புசாகோடிகொண்டு கோடியுற்றாலும் புசையாக்கி நின்றபுசையில் இராசி இல்லாமற் பாகை கலை நின்றால் சடி.ஆற் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி ௬0.ஆலும் மேற்படி ௩0.ஆலும் ஏறிட்டுக் கீழிருபடியும் வாங்கிப்போட்டு மேல்நின்றது சரவிநாடியாம். இராசி ௧. இருந்தால் இராசியை எடுத்துப்போட்டுப் பாகை கலையை ௩௮.ஆற் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி ௬0.ஆலும் மேற்படி ௩0.ஆலும் ஏறிட்டுக் கீழ்ப்படியைவாங்கிப்போட்டு மேலின்ற விநாடியிலே சடி.க்கூட்டி ௬0.ஆல் ஏறிடச் சரநாடி விநாடியாம். இராசி ௨. இருந்தால் இராசியை எடுத்துப்போட்டுப் பாகை கலையை ௧௬.ஆற் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி ௬0.ஆலும் மேற்படி ௩0.ஆலும் ஏறிட்டுக் கீழிருபடியும் வாங்கிப்போட்டு மேலின்ற விநாடியிலே ௮௬.கூட்டி ௬0.ஆல் ஏறிடச் சரநாடி விநாடியாம்.

யக. வேறே ௩0. நாழிகையைவைத்து முன்புகண்டது மேடாதியாகிற் சரநாடி விநாடியைக் கூட்டியும் துலாதியாகிற் களைந்தும் நின்றது திவாமானமாம்.

யஉ. சமக்கிரகம் எண்ணும்படி,—சரவிநாடியை இருபடியாக வைத்து ஒருபடியைச் சூரியகதியிலும் ஒருபடியைச் சந்திரகதியிலும் வெவ்வேறே பெருக்கிக் கீழிருபடியும் ௬0.ஆல் ஏறிட்டு வாங்கிப்போட்டு மேலின்ற கலை பாகையைச் சூரியகதியினாலே பெருக்கிநாற் சூரிய பு

டத்திலும், சந்திரகதியினாலே பெருக்கிந்ற சுத்தசந்திரபு டத்திலுங் களையச் சமக்கிரகங்களாம். இவ்வளவும் இர ண்கிரகணத்துக்கும் பொது.

சூரிய கிரகணம்.

ய௩. திவாமானத்தை அர்த்திக்கத் திவார்த்தமாம். சுத் தபறுவத்தையுந் திவார்த்தத்தையும் வைத்துப் பெரியதி ற் சிறியதைக்களைந்து நின்றது பறுவ திவார்த்தநாடி விவ ரம் என்று பெயராம். இதில் நாழிகை எத்தனையென்று கண்டு நாழிகையை ஏடுத்து அத்தனையாம் இலம்பிதசா வாக்கியத்தை விநாழிகைக்கு மேலாகவைத்துப் பின்னி ன்ற சாவாக்கியத்தைக் கீழேவைத்து இதிலே மேற்சாவா க்கியத்தைக் களைந்து நின்றசேடத்தால் நடுநின்ற விநாடி யைப் பெருக்கி கூபி.ஆல் அரித்துப் பெற்றபலத்தை மே ற்சாவிலேகூட்டி அதை கூபி.ஆல் ஏறிட நாடி விநாடியாம். இது இலம்பன நாடி விநாடியாம். இப்படி எண்ணிக் கண்ட இலம்பனநாடி விநாடியைப் பறுவாந்தம் பூருவா ன்னமாகிற் சுத்தபறுவத்திலே களைந்தும் அபரான்னமா கிற் கூட்டியும் நின்றது இலம்பன பறுவமாம்.

ய௪. இலம்பனநாடி விநாடியைவைத்து விநாடியை அர்த்தாதிக்கொடுத்துத் தள்ளிப்போட்டு மேனின்ற நா டியைச் சமக்கிரகத்தின் கலையிலே பறுவம் பூருவான்ன மாகில் வாங்கியும் அபரான்னமாகிற் கூட்டியும் நின்றது இலம்பன பறுவாந்த ரவியாம்.

ய௫. வேறே, திவார்த்தத்தையும் இலம்பன பறுவத் தையும் வைத்துப் பெரியதிற் சிறியதைக்களைந்து நின்ற தை கூ.ஆற் பெருக்கிக் கீழ்ப்படி கூபி.ஆலும் மேற்படி கூபி. ஆலும் ஏறிட்டு நின்ற இராசி பாகை கலையை இலம்பன பறுவாந்த ரவியிலே பறுவம் பூருவான்னமாகிற் களைந்து ம் அபரான்னமாகிற் கூட்டியும் நின்றதிலே அயனபுட முங் கூட்டச் சாயனரவியாம்.

ய௬. இதிலே மேடாதி உத்தரம் துலாதி தக்கணம் எ ன்றுகண்டு புசாகோடிகொண்டு கோடியுற்றாலும் புசை பிறப்பித்துப் புசை இராசி ஒன்றுக்கு அ. சாவாகக்கொ ண்டு பின்புநின்ற புசா பாகை கலையிலே சுபாங்காதி லா க்கியத்தால் மூன்றேழுக்காற்பாகைக்கு ஒருசாவாகக்களை ந்து நின்றபாகையைக் கலையாக்கிக் கீழேகூட்டி எடுபட் ட ஆதித்த சாவாக்கியத்தைக் கலைக்கு மேலாக வைத்து

ப் பின்னின்ற சாவாக்கியத்தைக் கலைக்குக்கீழாக வைத்துக் கீழ்ச்சாவிலே மேற்சாவைக் களைந்து நின்றசேடத்தால் நடுநின்ற கலையைப் பெருக்கி நின்றதைக் “குன்று தான்” என்றதற்கு அரித்துப் பெற்றபலத்தை மேற்சாவாக்கியத்திலே கூட்டுவது. இப்படிச் செய்துநின்றது தண்டாகாரமாம். இதை ஏழுக்கு அரித்துப் பெற்றபலம் அங்குலமாம். சேடம் கூ0.ஆற் பெருக்கி எ.க்கீய வியங்குலமாம். இது சாயனரவி உத்தரமாகில் உத்தர இரவி விக் கேபம் என்றும் தக்கணமாகில் தக்கண இரவி விக் கேபம் என்றும் அறிவது.

யௌ. இலம்பனநாடி விநாடியைவைத்து கஈ.ஆற் பெருக்கிக் கீழோருபடி கூ0.ஆல் ஏறிட்டு வாங்கிப்போட்டு மேனின்ற கலையைப் பறுவாந்தம் பூருவான்னமாகிற் சமக்கிரகத்திலே களைந்தும் அபரான்னமாகிற் கூட்டியும் நின்றது இலம்பன சமசந்திரனும்,

யௌ. இதிலே தற்கால இராகுப்புடத்தைக் களைந்து களையப் போதாதாகில் இராசிமண்டலங் கூட்டிக் களைந்து மேடாதி துலாதி அறிந்து மேடாதி உத்தரம் துலாதிதக்கணம் என்று கண்டு புசாகோடிகோண்டு கோடியுற்றுவும் புசைபிறப்பித்து நின்ற புசாபாகையைக் கலையாக்கிக் கீழேகூட்டி நின்றதை கஈ.க்கு அரித்துப் பெற்றபலம் அங்குலமாம். சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கு அரித்துப் பெற்றபலம் வியங்குலமாம். இது உத்தரமாகில் உத்தரசந்திர விக் கேபம் என்றும் தக்கணமாகில் தக்கணசந்திர விக் கேபம் என்றும் அறிவது.

யகூ. “பொன்னேவேல்” என்ற சர்ப்பாகாரமான வாக்கியந்தானே நித்திய தக்கண விக் கேபமாம்.

உயி. இந்த மூன்று விக் கேபத்தையும் வெவ்வேறே வைத்து ஏகதிக்கானதைஒன்றாய்க்கூட்டிப் பின்னதிக்கானதை வேறேவைத்துப் பெரியதிற் சிறியதைக் களைந்து நின்றது அதிகவசத்தாற் புடவிக் கேபம் என்றுபெயராம்.

உக. சூரியகதியை வைத்து ௫.ஆற் பெருக்கி கடி.க்கீந்து பெற்றபலம் அங்குலமாம். சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கு அரித்துப் பெற்றபலம் வியங்குலமாம். இது இரவி மண்டலார்த்தமாம்.

விசேடவுரை.

சூரியமண்டலார்த்தஞ் சூரியபுடபுத்தியிற் பதினேட்டில் ஐந்துபங்

கானபடியாற் புடபுத்தியை ரூ.ஆற் பெருக்கி ௧௮.௧௧வது.

௨௨. சந்திரகதியை வைத்து ரூ.க்கு அரித்துப் பெற்ற பலம் அங்குலமாம். சேடம் ௬௦.ஆற் பெருக்கி முற்கரு விக்ரிய வியங்குலமாம். இது சந்திரமண்டலார்த்தமாம்.

விசேடவுரை.

சந்திரபுடபுத்தியில் ரூ.இல் ஒருபங்கு சந்திரமண்டலார்த்தமாமா தலாற் சந்திரபுடபுத்தியை ரூ.௧௧வது.

௨௩. இதையும் இரவிமண்டலார்த்தத்தையும் கூட்டச் சம்பற்கார்த்தமாம். இதிலே புடவிக் கேபங் களைய இல்லையாகிற் கிரகணம் இல்லை. களையலாமாகிற் களைந்துநின்றது புடவிக் கேபத்தின் திசைப்படி கிருசாங்குலமாம்.

௨௪. இந்த அங்குல வியங்குலத்தை வைத்து அங்குலத்திலே ஒரு அங்குலம் எடுத்து ஒரு நாழிகை மேலே வைப்பது. பின்பு ௨. எடுத்து, ௧; ௩. எடுத்து, ௧; ௬. எடுத்து, ௧; ௮. எடுத்து, ௧; ௧௨. எடுத்து, ௧; இப்படிக்கூட்டுவது. இப்படி எடுக்கப்போந்த அளவும் எடுத்து நின்றதை ௬௦.ஆற் பெருக்கி எடுக்கப்போதாத இலக்கத்துக்கு அரித்துப் பெற்றபலத்தை முன் வைத்த நாடியின்கீழே விநாடியாக வைத்து நின்றது திதிநாடி விநாடியாம். இதை அர்த்திக்கத் திதியர்த்தமாம்.

௨௫. இலம்பன பறுவத்தை ௩. படிவைத்து ஒருபடியிலே திதியர்த்தங் களையப் பரிசகாலமாம். ஒருபடி இலம்பன பறுவந்தானே மத்தியகாலமாம். ஒருபடியிலே திதியர்த்தங்கூட்ட மோட்சகாலமாம்.

௨௬. இரவி மண்டலார்த்தத்தை இரட்டிக்க இரவிமண்டலமாம். இரவிமண்டலத்துக்குக் கிருசாங்குலம் எவ்வளவோ அவ்வளவு கிரகணமாம். அரைக்கால், கால், அரை, முக்காற் கிரகணம் வந்து உத்தர கிருசாங்குலமாகில் வாயுவிற் பரிசம் ஈசனில் மோசனம் என்றும், தக்கண கிருசாங்குலமாகில் நிருதியிற் பரிசம் அக்கினியில் மோசனம் என்றும், முழுக்கிரகணமாகில் மேற்கேபரிசம் கிழக்கே மோசனம் என்றும் அறிவது. இப்படிச் சூரியக் கிரகணம் எண்ணிக்கொள்வது.

சந்திர கிரகணம்.

௨௭. சந்திரனைவைத்துத் தற்கால இராகுப்புடத்தைக் களைந்து களையப்போதாதாகில் இராசிமண்டலங்கூட்டிக்

களைந்துநின்றது பாதானசந்திரன் என்று பெயராம். இதிலே மேடாதி துலாதி அறிந்து புசாகோடி.கொண்டு புசையாக்கி நின்றபாகையைக் கலிகரித்துக் கீழேகூட்டி நின்ற கலையை கஈ.க்கு அரித்தபலம் அங்குலமாம். சேடத்தை கூ0.ஆற்பெருக்கி முற்கருவிக்கு அரித்தபலம் வியங்குலமாம். இந்த அங்குல வியங்குலங்கள் முன்புகண்ட பாதானசந்திரன் மேடாதியாகில் உத்தர சந்திரவிக் கேபம் என்றும் துலாதியாகில் தக்கண சந்திர விக் கேபம் என்று பெயராம்:

உஅ. சந்திரகதியை வைத்து ௫0.ஆல் அரித்துப் பெற்றபலம் அங்குலமாம். சேடத்தை கூ0.ஆற் பெருக்கி முற்கருவிக்கு அரித்துப் பெற்றபலம் வியங்குலமாம். இது சந்திரமண்டலார்த்தமாம்.

உக. சந்திரமண்டலார்த்தத்தை ௫.ஆற் பெருக்கி அர்த்திக்க இராகுமண்டலார்த்தமாம்.

ஙய. சந்திர மண்டலார்த்தத்தையும் இராகுமண்டலார்த்தத்தையுங்கூட்டி நின்றது சமபற்கார்த்தமாம். இதிலே சந்திரவிக் கேபங்கனைய இல்லாதிருக்கிற் கிரகணமில்லை. கனையலாமாகிற் களைந்துநின்றது கிருசாங்குலமாம். சந்திரவிக் கேபம் உத்தரமாகில் தக்கண கிருசாங்குலம் என்றும், விக் கேபம் தக்கணமாகில் உத்தரகிருசாங்குலம் என்றும், அறிவது.

ஙக. இந்தக் கிருசாங்குல வியங்குலத்தை வைத்து அங்குலத்திலே ஒன்று எடுத்து மேலே ஒன்று வைப்பது. பின்பு க. எடுத்து, க; உ. எடுத்து, க; ஈ. எடுத்து, க; ச. எடுத்து, க; பின்பும் ச. எடுத்து, க; கூ. எடுத்து, க; எ. எடுத்து, க; கக. எடுத்து, க; கக. எடுத்து, க; இப்படிக்கூட்டுவது. பின்பு எடுக்கப்போந்தளவும் எடுத்து நின்றசேடத்தை கலிகரித்துக் கீழேகூட்டி எடுக்கப்போதாத இலக்கத்துக்கு அரித்து பெற்றபலத்தை முன்வைத்த நாடியின்கீழே விநாடியாகவைப்பது. இது திதிநாடி விநாடியாம். இதை அர்த்திக்கத் திதியர்த்தமாம். சுத்தபறுவத்தை ஈ. படிவைத்து ஒருபடியிலே திதியர்த்தங் கனையப் பரிசகாலமாம். ஒருபடி பறுவந்தானே மத்தியகாலமாம். ஒருபடியிலே திதியர்த்தங்கூட்ட மோசனகாலமாம். இவைகளிலே அற்றையில் திவாமானத்தைக் களைந்து நின்றதை இரவிற் பரிசகாலம் என்றும் மத்தியகாலம்

என்றும் மோசனகாலம் என்றும் எழுதுவது.

௩௨. சந்திரமண்டலத்துக்குக் கிருசாங்குலம் எவ்வளவோ அவ்வளவு கிரகணமாம்.

௩௩. அரைக்கால், கால், அரை, முக்காற் கிரகணம் வந்து உத்தர கிருசாங்குலமாகில் ஈசானனிற் பரிசம், வாயுவில் மோசனம் என்றும், தக்கண கிருசாங்குலமாகில் அக்கினியிற் பரிசம் நிருதியில் மோசனம் என்றும், முழுக்கிரகணமாகில் கிழக்கே பரிசம் மேற்கே மோசனம் என்றும் எழுதுவது. இந்தப்படி சந்திர கிரகணம் எண்ணிக் கொள்க.

சேந்திசாஸ்திர
வாக்கியங்கள்.

பஞ்சாங்க வாக்கியம்.

க	வின்னோர்ந்தான்	வெங்	உங்	நிலாவெங்கோன்கோலம்	எங்ங்	சுரு	கையிற்கூடாநெல்	அசுசு
உ	பைம்பொன்னந்தான்	வெங்	உச	அருளையசோமன்	எசுசு	சசு	கொல்லிசொல்லக்கேள்	அங்ங
ங்	வாராய்பூக்கொய்ய	எங்ங்	உரு	போதமாரம்பொற்பதம்	எங்அ	சஎ	என்சொன்னீர்மாதே	அகங்
சு	தீட்டிர்வேங்கடம்	எசுஉ	உச	ஜயமீதலறம்	வெசு	சசு	மையர்மென்சோவல	அபெ
சு	தைக்கடலோடார்	எருரு	உஎ	சீரூர்நாயகன்	வெரு	சசு	குளிர்கொள்வாடை	எசுசு
சு	மைபோனீண்டமால்	எஎப	உசு	கூதூடேன்	வெரு	ருப	பூமாதீன்பாற்கோலம்	எசுசு
எ	சீவன்வெண்காட்டான்	எசுசு	உசு	கோழிக்கோமான்	வெசு	ருக	சான்றோழிந்தற்கோலம்	எருசு
அ	சீந்திப்போமஞ்சீ	அபப	ங்	கேடிலாக்கோலம்	வெசு	ருஉ	தூவாதேவான்கொண்டல்	எசுசு
சு	மைபோனீராவீர்	அகசு	ங்	குண்டிநீர்க்கடல்	எங்எ	ருங்	கொள்ளீர்கோலமலர்	எங்சு
உ	வேணுமென்றோதீர்	அஉசு	ங்	நின்றெனம்மாயன்	எசுஅ	ருசு	கூழிர்மாபாரதம்	வெசு
உ	வேணுநட்டார்சீர்	அசப	ங்	நித்தோன்போதவான்	எசுசு	ருசு	வைத்திட்டிர்ப்பான்	வெங்
சஉ	மேலோர்நூலோதும்	அருப	ங்	ஒப்பொன்றிலாதான்	எசுசு	ருசு	ஆடுங்குத்தன்	வெங்
கங்	உவாபொய்யாது	அருஎ	ங்	காமனூலோழி	எசுஉ	ருஎ	ஆயுந்தோமா	வெசு
கசு	கீணீர்க்கீழோபூ	அருசு	ங்	கைக்கீணைக்கவி	அபஎ	ருஅ	போதங்கண்டலன்	வெசு
கரு	மேலோர்கோதைநல்லூர்	அருஅ	ங்	நன்றித்தற்கொள்ளீர்	அஉஉ	ருசு	பற்றில்பாகன்	எசுசு
கசு	புகலிக்கோனென்	அருங்	ங்	புரஞ்செற்றநீர்	அசசு	சுப	முன்னோர்நூல்போற்றிய	எருசு
கஎ	பாணுபெற்றதென்	அசஎ	ங்	பொய்யாமலோதும்	அசரு	சுசு	பாடும்வேந்தன்தான்	எசுஎ
கஅ	செய்தனெசொல்லேன்	அருரு	சப	மீன்முழங்கும்	அருசு	கஉ	முருகன்சொடி	எசுஎ
கசு	நல்லோற்குநல்லேன்	அஉசு	சக	பண்ணுடைப்பாட்டு	அருஅ	சுங்	நிலக்குமர்	எசுசு
உப	கைதரவேலானே	அபஅ	சஉ	கோணமீசூர்	அருசு	சுசு	தெண்ணீர்பேராழி	அகங்
உக	வாழ்த்திர்கண்ணென	எசுங்	சங்	சென்றினையாழிர்	அருஎ	சுரு	குடியாதநீர்	அஉஅ
உஉ	ஒதீர்நீண்டாஹு	எஎஅ	சசு	செய்யிற்றினஞ்செய்	அருப	சுசு	நித்தூல்பாரீர்	அங்ங

பஞ்சாங்க வாக்கியம்.

கருக	கேளுமீம்மாதவன்	எருஉ	கருக	வல்லோமோபாய்சொல	எருப	கஅஉ	பொன்னவன்பொற்றேர்	அரு0
கருஅ	விண்ணோயர்	எருஉ	கரு0	குருபாதம்போதம்	எருச	கஅக	மைபோலும்வண்டே	அருக
கருஅ	மண்ணோர்வேதம்	எருஉ	கருக	நீதியுண்டாம்போதம்	எருக	கஅக	எருதேறதே	அருஅ
கருக	வேலோபோதோகண்	எருஉ	கருஉ	கற்றேற்கேசொன்னலம்	எருஅ	கஅரு	கொல்லிமாமல	அருக
கஅ0	பூதநாயகன்	எருஅ	கருக	எங்குகோமாதவன்	எருக	கஅக	கையீர்புலாவ	எருக
கஅக	பொன்னிநீரிநாடன்	எருச	கருச	குன்றாமால்	எருஅ	கஅஎ	பாடும்வேலோன்கோலம்	எருக
கஅஉ	குடும்பூக்கோய்தான்	எருக	கருக	மையார்நிலம்	எருச	கஅஅ	மைநீறமால்கோலம்	எருஅ
கஅக	மின்னடைநல்லாய்	எருக	கருக	மதியூர்வான்	எருஉ	கஅக	வினவீர்கோன்பதம்	எருச
கஅச	கூறும்மால்கோயில்	எருக	கருக	தூணிலேதோற்றம்	எருஉ	கரு0	நீதிநூல்கண்டவன்	எருச
கஅரு	சீர்துணை	எருஅ	கருஅ	கூர்ரோங்காரம்	எரு0	கருக	பூண்ரோமால்பதம்	எருஉ
கஅக	எழுத்தேவாசீ	அருக	கருக	புட்கோடிக்கோமான்	எருக	கருஉ	ஆறுங்கோபம்	எருக
கஅக	ஊழிவாழ்கீ	அருக	கரு0	தூணிலுள்ளன்மால்	எருக	கருக	முருகார்தார்	எருக
கஅஅ	எண்ணுநூல்பாரீர்	அருக	கருக	ஓவாதேபாடாய்	எருச	கருச	வேண்டுவிர்சொர்க்கம்	எருக
கஅச	கழித்தோமது	அருச	கருக	கைதவந்தவர்	எருக	கருரு	நீரோவென்றவர்	எருக
கரு0	பாரீர்சீராய்ந்து	அருக	கருக	வீதீர்காழி	எருரு	கருக	வேந்தணக்காண்க	எருச
கருஉ	கையுள்ளேபாற்பூ	அருக	கருச	நவோற்கேற்போர்கீழ்	அரு0	கருக	பாரீர்கண்களால்	எருச
கருஉ	ஏதமீலாநூல்	அருக	கருக	தைத்தீர்த்தமாரீர்	அருக	கருஅ	வோதநீபாடாய்	எருக
கருக	தூணிலெங்கோனென்	அருஅ	கருக	ஊதீர்முன்கொம்பு	அருக	கருக	மைபோல்மெல்லோதி	எருக
கருச	தேடர்வல்லாரநெல்	அருஉ	கருக	இடுகைநன்று	அருக	கருக	புனல்கொள்வாவி	எருக
கருரு	பாடுமுன்னென்பேர்	அருச	கருக	ஏதோநீபோழார்	அருரு	கருக	நெந்நின்றேதீர்	அருஉ
கருக	தூநிறையனே	அருச	கருக	எல்லாந்தேவயீர்	அருக	கருக	வீரமென்கற்றீர்	அருக
கருக	பூணய்ப்பொன்ன	அரு0	கருக	முன்னீர்மால்போலென்	அருஅ	கருக	முத்தோக்கக்கோரும்	அருக
கருஅ	நன்றுபூதழை	அருரு	கருக	போதோசென்றதென்	அருரு	கருஉ	பெற்றேழறவு	அருஅ

சா வாக்குியம்.

92

ஆதித்தியன் மந்தச்சா.		சந்திரன் மந்தச்சா.		செவ்வாய்க்கு மந்தச்சா.		செவ். மகரச்சா.	
க	வேலோன்	க	கோமான்	க	ஒதீர்	க	பொறை
உ	செல்வம்	உ	கைவல்	உ	நன்றே	உ	தைவெள்ளம்
ங	உற்றான்	ங	வைப்பு	ங	சீரான்	ங	மெய்தூலான்
ச	வில்லி	ச	பையப்பெண்	ச	பெண்குறன்	ச	பூவுந்தி
ரு	நல்லிர்	ரு	என்கை	ரு	அரனார்	ரு	நல்லீரீர்
க	கைத்தீர்	க	சுந்தரன்	க	குருமால்	க	பளிங்கு
உ	செப்பு	உ	மீடியன்	உ	பொற்றொடி	உ	வேதநூல்
அ	சீறார்	அ	பொதுவன்	அ	சீர்நீதி	அ	முன்னோனென்
க	மாலென்	க	வெண்ணூலன்	க	சேவேறி	க	சடைப்பெண்
க	செயென்	க	வீண்பேறன்	க	வெநீர்	க	முன்சென்றேன்
க	புத்தேள்	க	வேட்டைமன்	க	மாலென்னீர்	க	முன்துறை
க	மறை	க	இறந்தான்	க	வில்லம்பு	க	நீடர்கோலம்
க	எல்வல	க	மூவாதான்	க	பாலுண்டு	க	பூமாதவன்
க	பாயோகம்	க	கைவல்லான்	க	சேவேறு	க	பைம்பொனாரம்
க	பெண்கோலம்	க	ஒதுமால்	க	நாமதூர்	க	தோகைபாகன்
க	நாயகன்	க	நல்லூரான்	க	தீருபூண்	க	வேலூர்ச்சிவன்
க	கூடலன்	க	சொற்செய்தான்	க	வாளேபூண்	க	வென்றீர்வீரம்
க	மைக்கடல்	க	தேவென்பான்	க	வேலோனென்	க	குணகுணம்
க	மாலப்பாகன்	க	புத்தேளாம்	க	கைத்தாயென்	க	பொன்னோர்தூதன்
உ	நீணகம்	உ	பழையான்	உ	பெண்குறன்	உ	நீமெய்தூலன்
உ	பூணகம்	உ	செடையான்	உ	பண்ணீரென்	உ	சுநீர்தேய்வம்
உ	வேள்பாதம்	உ	உரையான்	உ	கற்பெண்குறன்	உ	மூலவேதம்
உ	மைநாகம்	உ	பொற்கோடி	உ	வென்றேன்	உ	நூலேவேதம்
உ	பைநாகம்	உ	நல்லோளி	உ	பொன்னேபெண்	உ	ஆடுமையன்

சாவாக்கியம்.

93

செவ்வாய் காக்கிச்சா.	புதன் மந்தச்சா.	புதன் மகரச்சா.	புதன் காக்கிச்சா.
க நீரிடர் உ எறிவேல் நு நிறைவளம் ச பூப்பெண்சீலம் ரு வெற்றிச்செல்வன் சு மாலிடையன் சு நீவேளொப்பாய் அ வேலகண்டான் சு மாதேவாழன் க0 மானிறிட்டான் கக பொன்னெயிற்றான் கஉ பொற்றேவராய் கநு நீயோவீரா கசு மேதைவிடான் கரு மாநெந்தினுன் கசு சாநிலா கஅ வானுயினுன் கஅ மால்மொலானுன் கசு சென்னிதாழன் உ0 தேர்மேல்வந்தான் உக மீளீவந்தான் உஉ தெங்கென்றேதாய் உந வீரன்போர்மால் உசு மீதுவலம்	க ஐயன் உ தேவி நு முத்து ச மாலைன் ரு சேண்மேல் சு மின்கோலம் அ பூரணன் அ பைநாகம் சு நம்மீசன் க0 கண்ணுதல் கக கண்டேகம் கஉ பொற்செல்வன் கநு வேள்செல்வன் கசு முத்தேவன் கரு சடையன் கசு நூற்சைவம் கஅ கண்ணுப்பான் கஅ தின்றோப்பான் கசு வேலோன்றான் உ0 கோலத்தான் உக ஞானத்தான் உஉ சிலத்தான் உந நீலத்தான் உசு உள்ளத்தான்	க சீற்றார் உ புட்பாகன் நு செவ்வோன் சு செவ்வார் ரு மேலோள் சு சேலுத்தி அ துன்ருச்சீர் அ வில்லேந்திர் சு பொன்னாடு க0 உறைப்பு கக ஒதுநூல் கஉ மிக்கோனென் கநு வீடுசெல் கசு முன்னோனே கரு திருவே கரு பொற்கொன்றை கஅ தாழ்வை கஅ வேள்சேவன கசு ஐயாபோக உ0 ஊரென்சொழன் உக நீதங்க உஉ நேர்கீர் உந வேணூர்நம்பன் உசு வேண்க்கள்வ	க நற்சீலன் உ மேற்செல்வான் நு மைபோல்வீர் சு விசிறு ரு துடர் சு ஆடுமபெண் அ பூட்டிர்தேர் அ அரிவை சு தூதோபோக க0 பொன்மெய்க்கோலம் கக புராந்தகன் கஉ கண்பெற்றவன் கநு பெண்ணோர்பாகன் கசு நெல்லிநாதன் கரு ஏற்றுப்பாகன் கசு மின்செய்பாகன் கஅ நன்றோட்டல் கஅ நீறேஜரம் கசு சொல்லேநாதம் உ0 மார்பெண்ணுதன் உக ஐந்துபாணன் உஉ தரர்விழ்மார்பன் உந நற்றூர்மார்பன் உசு வெண்ணெய்க்கள்ள

சா வாக்கியம்.

குரு மந்தச்சா. || குரு மகரச்சா. || குரு காக்கிச்சா. || சக்கிரன் மந்தச்சா. 94

குரு மந்தச்சா.	குரு மகரச்சா.	குரு காக்கிச்சா.	சக்கிரன் மந்தச்சா.
க கோமான்	க தேவி	க கூற்று	க கந்தன்
உ ஒதீர்	உ நீசெல்	உ மதனன்	உ நல்லான்
நு பொற்பு	நு மதனன்	உ புதரம்	நு சோதி
சு கற்றேன்	சு எம்மீசன்	சு மூல்கற்றன்	சு வேள்வில்
ரு அம்போகன்	ரு வில்வேடன்	ரு தூதான்	ரு பூணீர்
கூ சண்டாளன்	கூ செங்கண்மால்	கூ மாந்தனர்	கூ பந்து
எ நன்றிதல்	எ நம்முள்ளான்	எ பெருவில்	எ வைப்பு
அ கர்ப்புரம்	அ நீர்மேலான்	அ வேள்கைவில்	அ நிர்ப்பு
கூ கொல்வேலன்	கூ புவல்லி	கூ தெளநீர்	கூ வைப்பூர்
க0 வைகையன்	க0 கேணீத்	க0 மாலேநீர்	க0 மீன்பெண்
கக செல்வத்தான்	கக வேள்செட்டி	கக சீரோதும்	கக நூற்பெண்
கஉ சீர்நின்றன்	கஉ ஏற்றோர்க்கீ	கஉ விசிறும்	கஉ வைப்பெண்
கந ஒருமா	கந பூவில்நீர்	கந வேள்குரு	கந கற்றேன்
கசு ழுதாரன்	கசு ஆகுநீர்	கசு நற்பேறு	கசு மாதே
கரு சொன்னேன்காண்	கரு பெற்றேன்சீர்	கரு போர்தோனார்	கரு மின்னே
கக பிறையான்	கக கடவுள்	கக சுரதர்	கக சீரே
கக உள்ளோளி	கக வித்தீடு	கக வேதாரும்	கக குன்றே
கஅ வலாரி	கஅ நீதிரு	கஅ வேள்சீரூர்	கஅ புத்தேள்
ககூ நீயிடி	ககூ இல்லெடு	ககூ சுட்டிதர்	ககூ முத்தே
உ0 மந்தீர்	உ0 கையேடு	உ0 கேளிர்பூண்	உ0 பூவே
உக எரியல்	உக நீபொன்பூண்	உக பெற்றீர்பூ	உக குடேன்
உஉ பன்னீரில்	உஉ தெய்வநூல்	உஉ ஈவீதர்	உஉ பூணேன்
உந வின்மீதில்	உந செணுதர்	உந சென்னிப்பு	உந ஊரே
உச சீர்நீத்	உச நேர்நூல்		உச நூலே

சனி காக்கிச்சா.

க	வேலான்	க௭	உண்டேமால்
உ	கூத்து	கச	வேற்கையான்
௩	விண்மேல்	கரு	மையோலி
ச	மைக்கொண்டல்	க௭	சேவடி
ரு	நீதிமன்	க௭	கூத்தாடி
௭	எண்துணன்	க௭	விசிறி
௭	சொல்வேதம்	க௭	வேள்வில்லி
௭	மண்கொண்டான்	உ0	நன்னீதி
௭	கூழமால்	உ௧	சீர்நீதி
௧0	கைவில்லான்	உ௨	முன்னீதி
௧௧	நாலுபா	உ௩	சீர்நீதி
௧௨	கண்பெற்றான்	உ௪	விண்ணீதி

சாவாக்கியம் முற்றிற்று.

விசேடவுரை.

கிரகங்களின் மத்திமப்புடத்திலே மந்தோச்சங்கவளந்து மந்தச்சா அறியுமிடத்துச், சந்திரவண ஒழிந்த மற்றுங்கிரகங்களுடைய மந்தோச்சம் அக்கராசீகமாகக் கொள்ளப்பட்டிருக்கிறது. மந்தோச்சத்துக்குச் சொற்பகதியுண்டென்று கூறுகிற நூற்சுறந்த சீலவுள. ஏரோப்பைச் சாஸ்திரிகளுடைய நிதானப்படி மந்தோச்சகதி வருமாறு;

நூறுவருடத்துக்குச் செவ்வாய் மந்தோச்சகதி. இராசி. ௧. பாகை ௫௧. கவல. ௪0. புதன் மந்தோச்சகதி, பாகை. ௧. கவல. ௩௪. துரும மந்தோச்சகதி. பாகை. ௧. கவல. ௩௫. சுக்கிரன் மந்தோச்சகதி. பாகை ௧. கவல. ௨௧. சனி மந்தோச்சகதி. பாகை ௧. கவல. ௫0.

சுக்கிரன் மந்தோச்சமன்றி மற்றவைகளெல்லாம் இராசிக் கிரமமாக நடக்கும். சுக்கிரன் மந்தோச்சமோ இராசுவைப்போல இராசிக் கிரமத்தை விட்டு அதற்குமாறாக நடக்கும்.

யோக்கியாதி.

சித்திரை - துரியகதி வைப்பு. || வைகாசி - துரியகதி நேடு.

க	வேதாளம்	க	பதிமால்
உ	சூதுதான்	உ	இப்போது
ங	வீடாரீர்	ங	நீர்ப்பெண்
ச	மாட்டுக்கு	ச	முன்னேன்போதன்
ரு	கொண்டான்பெண்	ரு	வெள்ள்சாரம்
கூ	பேசீரே	கூ	மேலோன்முத்தன்
எ	தாதன்கோலம்	எ	வையின்செல்வம்
அ	உடர்படம்	அ	சகம்போனன்
கூ	சித்தன்சிவன்	கூ	பாநீர்ப்பாண
க0	கண்டிரீழம்	க0	சிவனுக்காம
கக	போனன்தாரம்	கக	காடுசென்றள்
கஉ	நூலோவேதம்	கஉ	முனமொழி
கங	மதுமையல்	கங	வேதவில்லி
கச	வெள்ளிகண்டான்	கச	தந்தோங்கூலி
கரு	காராளிதான்	கரு	ஈயிர்மேதி
ககூ	சேலோசுறு	ககூ	வென்றாள் கண்டிர்
கஎ	விடுபூக்காண்	கஎ	போதமீயர்
கஅ	மையின்மேலாம்	கஅ	விண்டுசூநீர்
ககூ	சுறுக்கொடி	ககூ	சூறிவைத்தீர்
உ0	கொல்லக்காதி	உ0	மையல்தாரும்
உக	நீயோநீலி	உக	சுருமுற்றும்
உஉ	சிவன்கூலி	உஉ	கண்டோஞ்சேது
உங	காராமேதி	உங	முத்துக்கோமோசம்
உச	கொடிகொண்டிர்	உச	கொடுசிற்பேட்டம்
உரு	மையின்வாரீர்	உரு	ஈயிர்நூற்போதம்
உகூ	தேடிர்தீநீர்	உகூ	மைவிடைகொற்றம்
உஎ	வென்றுசூநீர்	உஎ	விண்ணிறபாரதம்
உஅ	சூதோகைத்தீர்	உஅ	தேடார்புத்தகம்
உகூ	கீதவண்டு	உகூ	விடார்மேழகம்
ங0	விண்பாலிக்கும்	ங0	வெல்லக்கற்றார்கள்
ஙக	சூணிமுத்து	ஙக	தானமீந்தார்கள்

யோக்கியாதி.

ஆன்—தூரியகதி நெல்லு-|| ஆடி—தூரியகதி நெல்லு-

க கண்ணொளி
உ தாரோபூண்
ந வண்ணொதை
ச வீணோதானம்
ரு பூணுழத்தம்
கூ செல்லோமேகம்
எ மேலோர்கற்றர்
அ மைபோலந்தான்
கூ கொற்றன்வென்றன்
க0 வண்ணக்கொடி
கக வீரவில்லி
கஉ கன்னன்கூலி
கந வேண்டார்வைவல்
கச குடியார்நீர்
கரு நன்னிருண்ணீர்
ககூ மேனீர்தேடர்
கஎ புதுப்பந்து
கஅ தாரோமுத்து
ககூ மைபோற்சேது
உ0 மூலங்கண்டோர்கள்
உக ஆரூய்நீகோபம்
உஉ கற்றரென்போர்கண்
உந வெள்ளமோகடல்
உச மாகத்தீலமகம்
உரு மேலோபூதலம்
உகூ வண்ணோவையகம்
உஎ தைக்குவந்தார்கள்
உஅ குண்டுநீரம்பல்
உகூ கொண்டுசென்றார்கள்
ந0 கூறீர்சோதிடம்
நக கற்றீர்சித்திகள்
நஉ மேனிபூதியம்

க பொன்னோமீன்
உ கண்டோம்பூ
ந கல்லோசை
ச மாலோவானம்
ரு கரணோங்குற்றம்
கூ வானோமேகம்
எ இன்றோவந்தாய்
அ மின்னோநீபார்
கூ கீட்டோமென்றன்
க0 சீரோபொன்னீ
கக ஒதோமீனி
கஉ புதுக்குடி
கந வைத்தீர்கேணி
கச கீணீர்கண்டிர்
கரு தேடினீர்சீர்
ககூ விதமென்றீர்
கஎ எல்லாம்பொது
கஅ பாடாய்சீந்து
ககூ செனங்கூடும்
உ0 தண்டங்கைக்கு
உக போவோஞ்சாலோகம்
உஉ எண்ணீர்யோகம்
உந நீதமென்றோர்கள்
உச பண்டுமைக்கோலம்
உரு மையார்வாளகம்
உகூ கூரோமுகமன்
உஎ விட்டிர்பெண்ணலம்
உஅ போவாயோவானம்
உகூ எண்ணும்பாதாளம்
ந0 நீதிக்குமானம்
நக வானமேதானம்

யோக்கியாதி.

ஆவணி—தூரியகதி நெல்லு. || புரட்டாதி—தூரியகதி தேடு.

க	போகாமா	க	ஊரகம்
உ	கைவிட்டீர்	உ	சாதீமான்
ங	கைக்கும்பு	ங	தேடீர்மீன்
ச	வைபடை	ச	புற்பொது
ரு	கேண்கடல்	ரு	கண்டார்நூல்
கூ	தேடுஞ்சிங்கம்	கூ	செல்லிபெண்
எ	மேடந்தூரம்	எ	இந்துமேல்
அ	வெளியேகம்	அ	கைப்போபேரகம்
கூ	சென்றுபோங்காண்	கூ	உண்டாங்கடல்
க0	பூதமீன்னூர்	க0	காணீர்மாடம்
கக	உண்டாருற்றூர்	கக	வென்றீர்சிங்கம்
கஉ	சென்றரெண்ணூர்	கஉ	கூறீர்நீதம்
கங	கையால்வைப்பாய்	கங	இட்டீர்முத்தம்
கச	பாதீவட்டி	கச	தீன்றீர்மூலம்
கரு	மீழ்வில்லி	கரு	பாரீர்செல்வம்
ககூ	பூசீமுடி	ககூ	கண்டீர்மேகம்
கஎ	வேண்வேளி	கஎ	சொண்ணீரையம்
கஅ	கண்டீர்கைவில்	கஅ	தேடிச்சொன்னூர்
ககூ	நீற்பீர்கண்டீர்	ககூ	செல்விவந்தாள்
உ0	உண்ணீர்விடீர்	உ0	கூல்தாரார்
உக	கைவிட்டுண்ணீர்	உக	காராள்தான்
உஉ	வேதமெண்ணீர்	உஉ	பூநீவிற்பாய்
உங	என்றும்பேசீர்	உங	போகஞ்சீராம்
உச	கூலியொன்று	உச	நீர்ன்சீராம்
உரு	முத்தம்பாநம்	உரு	பேசுஞ்சீராய்
உகூ	நாயும்பிட்டு	உகூ	வாறுநுற்றூர்
உஎ	நீரில்முத்து	உஎ	வென்றீர்முன்னுள்
உஅ	இளநெல்லு	உஅ	மடங்கூரூர்
உகூ	பாட்டுத்தேடு	உகூ	புளிகூட்டார்
ங0	கரியோகொண்டல்	ங0	கைப்புக்கூட்டார்
ஙக	கோலஞ்சாலோகம்	ஙக	வாளால்வென்றூர்

யோக்கியாதி.

ஐப்பசி—தூரியகதி வைப்பு. || கார்த்திகை—தூரியகதிபோழர்

க	வேள்	க	நெல்லு
உ	முற்றம்	உ	வீடுமண்
ங	மீனனார்	ங	கடுக்காய்
ச	மதி	ச	வைநீதி
ரு	கேணி	ரு	கூறீர்நீர்
க	பூணிர்	க	சீள்வீடு
எ	வீடு	எ	சொன்னீர்நூல்
அ	சாலோகம்	அ	செல்விபெண்
க	மைக்கொண்டல்	க	நீலிபேய்
க0	வெற்பகம்	க0	கீர்யை
கக	பதீகம்	கக	நூலின்போதம்
கஉ	நீவீரன்	கஉ	போலீர்மடம்
கங	மேலுகம்	கங	விற்பீர்மாடம்
கச	காலம்பார்	கச	கூறீர்சீவம்
கரு	குன்றுதான்	கரு	பொதுநீலம்
கக	கைவிட்டார்	கக	சீறுமுற்றம்
கஎ	இந்துமான்	கஎ	நூறுபூகம்
கஅ	வெள்ளொலி	கஅ	சொன்னேமுவேதம்
கக	பொன்னாணி	கக	மின்னோதையல்
உ0	தீவிழி	உ0	நூலோபோற்றார்
உக	தேடீர்மீன்	உக	மைபோலவந்தான்
உஉ	பாட்டோதீர்	உஉ	சீவன்வாறுன்
உங	முலத்தீ	உங	ஊசல்மீனனார்
உச	பொன்னீர்நீர்	உச	ஐயமீந்தான்
உரு	தீனீர்மீன்	உரு	விண்ணோற்றார்
உக	எடுத்தீர்	உக	நூறுயக்கூறுய்
உஎ	வடக்கு	உஎ	கைவானென்றான்
உஅ	குன்றுது	உஅ	நீதிபேசார்
உக	கைவில்லு	உக	கூலிவைத்தான்
ங0	மின்னுக்கு		

யோக்கியாதி

மார்கழி—தூரியகதி நல்லூர். || தை—தூரியகதி நல்லூர்.

க பாரகம்
 உ நீதாடா
 ன வெள்ளிடி
 ச வைத்தீர்சீர்
 ரு கண்டோம்பூ
 கூ சிங்கப்பெண்
 எ தன்றுவேல்
 அ தேடிவை
 கூ சோறுபோகம்
 க0 பாரோவானம்
 கக கூறன் சித்தன்
 கஉ பொதுநீலம்
 கங முன்னந்தாதன்
 கச தையல்வெள்ளம்
 கரு மின்னோதையல்
 கசு வெண்பாச்சொன்னான்
 கஎ கண்டுவந்தான்
 கஅ பூதம் நானர்
 ககூ டோநீசிராய்
 உ0 மீனோகூறும்
 உக மாதாப்பெற்றான்
 உஉ கற்றீர்மேலாய்
 உங கைப்புவைத்தான்
 உச தெய்வக்கதி
 உரு தடிகாறி
 உகூ ஈதுவிதி
 உஎ வானக்துடி
 உஅ பொன்னிதாதி
 உகூ வைத்தீர்வெள்ளி
 ன0 வென்றோன்கைவில்

க பாதாளம்
 உ ஈயீர்பால்
 ன நூலோதீர்
 ச மையாடு
 ரு பந்துநூல்
 கூ சீவன்றோர்
 எ குடிமை
 அ செல்லுக்கொண்டல்
 கூ வையம்பாரம்
 க0 குட்டிச்சித்தன்
 கக கைவிட்டீர்கள்
 கஉ தாரீர்முத்தம்
 கங கூறீர்துதம்
 கச வைத்தீர்செல்வம்
 கரு இதுவேதம்
 கசு கூறுஞ்சைவம்
 கஎ பொன்போல்வந்தான்
 கஅ விண்ணோர்வாறார்
 ககூ பொன்னோமீனார்
 உ0 தூதோநீதான்
 உக சீரோமுன்னான்
 உஉ கற்போநூல்தான்
 உங வைப்புக்கூறார்
 உச சூதுவென்றான்
 உரு வீறுபேசார்
 உகூ கடுக்கைத்தார்
 உஎ வைத்தீர்கொடி
 உஅ கூறீர்கவி
 உகூ ஈயீர்தால்

யோக்கியாதி.

மாசி—தூரியகதி நல்லூர். || பங்குனி—தூரியகதி போழி.

க துன்றூர்
 உ பொது
 னு சூதகம்
 ச கண்டீர்கள்
 ரு நூலோதார்
 னு படித்தான்
 ன சுறும்பால்
 அ காராழி
 கூ வென்றீர்விண்
 க0 கானத்தீ
 கக செப்பினீர்
 கஉ நாளோது
 கந மேல்நாடு
 கச கீடுத
 கரு வேதநூல்
 கசு விட்டீர்நூல்
 கௌ தேனோபெண்
 கஅ நீல்பெண்
 கக வெப்புப்பெண்
 உ0 நீதானே
 உக விட்டிரே
 உஉ காரோதை
 உந காராவன
 உச தண்கீரை
 உரு பொன்னோகொண்டல்
 உசு வையம்போகம்
 உௌ காண்போகம்
 உஅ தேடும்போகம்
 உகௌ வெள்ளக்கடல்
 ந0 நுண்படம்

க வையம்
 உ வெள்ளி
 னு சூது
 ச உதகம்
 ரு நீதியம்
 னு காருகம்
 ன கடமாண்
 அ சொதீமாண்
 கூ பேசீர்மால்
 க0 வெண்கொடி
 கக கோமுனீ
 கஉ பாடிநீர்
 கந குடக்கு
 கச வேய்முத்து
 கரு ஒதீர்நூல்
 கசு மின்னார்பெண்
 கௌ நூலோமேல்
 கஅ கைச்சீரே
 கக மடிமை
 உ0 நீதம்போதம்
 உக முத்தன்பதம்
 உஉ முத்தன்பாதம்
 உந மூலவிடம்
 உச வெல்லநீதம்
 உரு வேதமுதல்
 உசு வேதமூலம்
 உௌ வையஞ்செல்வம்
 உஅ சொன்னார்வேதம்
 உகௌ கொண்டார்வையம்
 ந0 கற்றார்சொன்னார்

மானியாதி.

சித்திரை.

வைகாசி.

க தேடர்பொற்றூர்
உ செல்விபோற்றுள்
ந உண்ணுகொடான்
ச நீதஞ்சொன்னான்
ரு வாறேமோதான்
க ஐதஞ்சைவம்
எ கைக்கிவாப்பன்
அ வென்றான்சைவன்
க முத்தன்சைவன்
க0 நீயோசைவன்
கக நானும்வேதன்
கஉ தந்தீர்வேதம்
கந கைதாதேட
கச வென்றவேதம்
கரு பூத்தோன்வேதன்
ககா சீறும்பெண்கள்
கஎ விடர்பெண்கள்
கஅ கடிப்பெண்கள்
ககா வையப்பெண்கள்
உ0 மேலோபெண்கள்
உக பூக்கும்பூகம்
உஉ தின்றிருதம்
உந கீர்க்குத்தன்
உச வந்தாய்குத்தன்
உரு போதக்கூற்றன்
உகா தேடுமுத்தம்
உஎ பூணீர்முத்தம்
உஅ குன்றிமுத்தம்
உகா மின்னார்முத்தம்
ந0 தந்தமுத்தம்
நக கொள்ளோமுத்தம்

க பொதுக்கீதம்
உ தண்ணீர்சீதம்
ந மதிசீதம்
ச வண்டார்சீதம்
ரு மாயன்விரன்
க வாறோர்சைவன்
எ ஆடுஞ்சீவன்
அ விட்டார்சீத்தம்
கா விண்ணீர்சீவம்
க0 மின்பாதிவன்
கக சீவன்வன்
கஉ நீயோசீவன்
கந நீளம்பாசம்
கச நீணீர்வாசம்
கரு புள்ளினாகம்
ககா உற்றார்மார்பன்
கஎ உம்பர்நாதன்
கஅ பூவோன்காமன்
ககா குடுமலர்
உ0 பூண்டிர்பதம்
உக நெற்றிக்கண்ணன்
உஉ வென்றன்கண்ணன்
உந செங்கண்மலர்
உச சேவோனரன்
உரு தேடுஞ்சொர்க்கம்
உகா தேடர்போகம்
உஎ மையில்கோலம்
உஅ மையாகொண்டல்
உகா ஐயன்கோலம்
ந0 மையோகோலம்
நக தொல்லோன்போதம்

மானியாதி.

அ.இ.

க	நீறுவை
உ	கைவீணை
ங	மீன்சீதை
ச	தேய்ப்பிறை
ரு	வான்பிறை
க்	பூவாடை
எ	தட்டாதை
அ	குகவண
க்	சைவோவண
க0	நீண்டோவண
கக	தேடுந்தேன்
கஉ	சீறுத்தேள்
கங	பெற்றீர்வேல்
கச	தாரீர்வேல்
கரு	சூலிவேல்
கக்	சோதிவேல்
கஎ	குன்றுவேல்
கஅ	சைவன்வேல்
கக்	சிவன்வேல்
உ0	வேலோனே
உக	தாழேங்கேள்
உஉ	பூணும்பெண்
உங	பந்துப்பெண்
உச	உண்டிப்பெண்
உரு	போனீர்பெண்
உக்	வீட்டிப்பெண்
உஎ	வேண்டாம்பெண்
உஅ	மீன்னாள்பெண்
உக்	வென்றபெண்
ங0	வந்தபெண்
ஙக	பூவோன்பெண்
ஙஉ	பொன்னோபெண்

ஆ.டி.

க	மானோபெண்
உ	நீயோபெண்
ங	பூவோபெண்
ச	தேவோபெண்
ரு	மோகப்பெண்
க்	வாதப்பெண்
எ	நீதப்பெண்
அ	குணப்பெண்
க்	செல்வப்பெண்
க0	சைவப்பெண்
கக	வந்தாள்பெண்
கஉ	மீன்னாள்பெண்
கங	உண்ணுப்பெண்
கச	வென்றாள்பெண்
கரு	கைவாட்பெண்
கக்	வந்தீப்பெண்
கஎ	மீடிப்பெண்
கஅ	புத்தீப்பெண்
கக்	வெற்றிப்பெண்
உ0	கைவிற்பெண்
உக	வந்தீர்பெண்
உஉ	நின்றீர்பெண்
உங	நீணீர்பெண்
உச	பூணீர்பெண்
உரு	வேண்டிப்பெண்
உக்	ஒருபெண்
உஎ	வாழும்பெண்
உஅ	வீறும்பெண்
உக்	கூத்துப்பெண்
ங0	தேடும்பெண்
ஙக	போதோன்வேள்

மானியாதி.

ஆவணி.

க	பூவோன்வேள்
உ	மாரவேள்
ங	வென்றவேள்
ச	விடான்வேள்
ரு	வைவான்வேள்
கூ	தன்றில்வேள்
எ	கண்டிர்வேள்
அ	பூவில்வேள்
கூ	வாடும்வேள்
க0	தேவும்வேள்
கக	நீரோதை
கஉ	பொற்சவை
கங	தவவா
கச	வண்ணாண
கரு	வென்றாண
கசு	விண்சீவல
கஎ	கைக்கிளா
கஅ	சீர்சீதை
ககூ	போதுவை
உ0	தூதுவை
உக	வானோசொர்க்கம்
உஉ	தேவோன்போதன்
உங	சீவயோகம்
உச	தையல்மோகம்
உரு	தன்றூப்போகம்
உசு	மண்ணற்போகம்
உஎ	வெறிபோகம்
உஅ	தாரீர்போகம்
உகூ	பேணீர்போகம்
ந0	நீடும்போகம்
நக	போதோன்மதன்

புரட்டாதி.

க	மாகனகம்
உ	விளாம்பழம்
ங	குடிப்பணம்
ச	குடர்மலர்
ரு	தேடும்பணம்
கூ	போதநாதன்
எ	வந்தான்மாரன்
அ	விண்ணில்நாதன்
கூ	உண்டிர்நூலம்
க0	நூறுகாதம்
கக	மேலோன்சீவன்
கஉ	ஐயன்சீவன்
கங	நன்னிம்த்தம்
கச	வீடர்சீத்தம்
கரு	நீடுஞ்சீவன்
கசு	நூல்சொல்வீர்கள்
கஎ	தெய்வமீசன்
கஅ	மையார்நீலம்
ககூ	கண்டிந்தீர்த்தம்
உ0	ஆடுந்தீர்த்தம்
உக	ஈன்றோன்முத்தன்
உஉ	கூத்தன்முத்தன்
உங	வெண்பாக்குணம்
உச	மையீடுங்கண்
உரு	ஒருமுகம்
உசு	நானோகூத்தன்
உஎ	ஈழந்தாரம்
உஅ	உண்டாம்புகம்
உகூ	வெற்றிச்சூலம்
ந0	பேசீர்நூல்கள்
நக	போதோன்செல்வன்

மரணியாதி.

ஐப்பசி.

க வேலோன்செல்வம்
 உ மூலபெலம்
 ந நீற்றுன்செல்வன்
 ச வானிற்செல்வம்
 ரு போனீர்பெண்கள்
 கூ தேடீர்பெண்கள்
 எ கூத்துப்பெண்கள்
 அ சீரோவேதம்
 கூ ஞானவேதம்
 க0 சொன்னார்வேதம்
 கக மேலாம்வேதம்
 கட பூவில்வேதன்
 கங சீர்சீர்வேதம்
 கச நானும்வேதன்
 கரு போதோவையம்
 கசு வேலோன்செல்வம்
 கஎ சூலக்கையன்
 கஅ நீற்றுகையன்
 கக வாரீக்கையன்
 உ0 கொண்டீர்மையல்
 உஉ வேண்டீர்மையம்
 உஉ பூணுஞ்சைவம்
 உங வீரோசொல்லான்
 உச காணச்சொன்னான்
 உரு போதான்சொல்லான்
 உக வேண்டான் கொடான்
 உஎ கூலிகொடான்
 உஅ தீண்டீர்பொற்றர்
 உக மாடுகொள்ளான்
 ந0 போதோன்வந்தான்

கார்த்திகை.

க ஈசன்வந்தான்
 உ பைந்தார்தந்தான்
 ந இட்டீர்நன்றாய்
 ச ஏறுகந்தான்
 ரு நாதன் தாதா
 கூ வென்றுன்தாதா
 எ கற்றீர்வாயால்
 அ கூத்துக்காண்பாய்
 கூ போதம்விடார்
 க0 புல்வால்விட்டான்
 கக கைவில்விடான்
 கட நிறுவிடான்
 கங கேட்போம்சீராய்
 கச இல்லாளீந்தான்
 கரு செல்வீசீறன்
 கசு மாதாதீண்டான்
 கஎ கூட்டோம்புலால்
 கஅ நன்றாயுண்பாய்
 கக புத்தீதன்குர்
 உ0 பொன்னுமுண்டாம்
 உஉ வீரோசுராய்
 உஉ மையல்குராய்
 உங வித்பூவான்
 உச வேண்டீர்பூந்தார்
 உரு மாலோவென்றான்
 உக வெல்லச்சென்றான்
 உஎ கதிசென்றான்
 உஅ பூவியென்றான்
 உக போதோவேதா

மானியாதி.

மாச்சுடி.

க ஈந்தோன்வேதா
உ மேலோன்வேதா
ங் நாதன்வேதா
ச நூலன்வேதா
ரு ஓதான்வேதா
க் ஈன்றன்வேதா
எ வேண்டான்வேதா
அ ஆத்வேதா
க் பூவில்வேதா
க0 கொள்ளர்சேதா
கக ஈவீர்சேதா
கஉ கேட்பீர்சேதா
கங் காடுவேண்டாம்
கச சூதுவேண்டாம்
கரு போதாணப்பார்
கக் நீற்றோணப்பார்
கௌ மேலோணப்பார்
கஅ காமணப்பார்
கக் குரணப்பார்
உ0 போவாணப்பார்
உக ஈர்வாணப்பார்
உஉ சேதாவைப்பார்
உங் ஆதியைப்பார்
உச பூமியைப்பார்
உரு பொன்வீரையான்
உக் ஈவீர்கையால்
உௌ தேடீர்கையால்
உஅ நாடுவைத்தான்
உக் பூவுறைந்தான்
ங்0 போதாசோதி

தை.

க ஏறுகைத்தான்
உ பூவுறைந்தான்
ங் வீடுவைத்தான்
ச நாவுறைந்தான்
ரு போதுறைந்தான்
க் வேண்டீர்கையால்
எ பூண்டீர்கையால்
அ ஈட்டீர்கையால்
க் தந்தீர்கையால்
க0 கைக்கணப்பா
கக செல்வியைப்பார்
கஉ முனியைப்பார்
கங் விதியைப்பார்
கச மதியைப்பார்
கரு வைவாணப்பார்
கக் வெண்டாட்டைப்பார்
கௌ உற்றாரைப்பார்
கஅ விற்றாரைப்பார்
கக் கண்ணாணவா
உ0 ஐயணப்பார்
உக செல்வத்தைப்பார்
உஉ வீரத்தைப்பார்
உங் மாரணப்பார்
உச போதணப்பார்
உரு மேலோணப்பார்
உக் பூஞ்சோலைகாண்
உௌ நீரோசைதான்
உஅ பாட்டோசைதான்
உக் போதோணப்பார்

மானியாதி.

மாசி.

பங்குனி.

க தீதுவேண்டாம்
 உ தேநீர்மேலாய்
 ஈ வாழ்வீர்மேலாய்
 ச பூவில்வேதா
 று போதில்வேதா
 கூ நீதான்வேதா
 எ ஏதம்வேண்டாம்
 அ சாகவேண்டாம்
 கூ தாயோன்வேதா
 க0 தோலோன்வேதா
 கக பெற்றான்
 கஉ தேடரெல்லாம்
 கங ஆய்ந்தீரெல்லாம்
 கச பூம்பெற்றான்
 கரு சோதிபெற்றான்
 கசு ஈந்தான்வென்றான்
 கஎ வேதன்வென்றான்
 கஅ நாதன்வென்றான்
 ககூ ஈவோன்வென்றான்
 உ0 கோணுவென்றான்
 உக விழுகுருய்
 உஉ கேட்பீர்நூல்தான்
 உங பாடீர்நூல்தான்
 உச தூண்டிண்டான்
 உரு ஒற்றியூரான்
 உசு சீராகுரான்
 உஎ வேதநூல்தான்
 உஅ ஆய்ந்தபூந்தார்
 உகூ குட்டோம்பூந்தார்
 ஈ0 கொண்டோம்பூந்தார்

க தொழும்புள்ளான்
 உ சொற்சீருள்ளான்
 ஈ சோதியுள்ளான்
 ச பொன்மார்புள்ளான்
 று போதழள்ளான்
 கூ போதோனுற்றான்
 எ தொண்டீசிராம்
 அ கொள்வீர்சீராம்
 கூ சோதிநீதான்
 க0 ஓதாய்நீதான்
 கக சோகமீந்தான்
 கஉ போதோன்வீயான்
 கங ஒற்றுவிட்டான்
 கச கோநீதிமான்
 கரு பொறிவிட்டான்
 கசு பொன்னுதியான்
 கஎ சொர்க்கமலிடான்
 கஅ ஒப்பொன்றிலான்
 ககூ கொங்குத்தாரான்
 உ0 சொற்சீர்பார்த்தான்
 உக சோதிவாருன்
 உஉ ஒன்றுகாதான்
 உங கோலத்தாரான்
 உச போதோன்வாழ்நான்
 உரு ஒன்றுதந்தான்
 உசு கொண்டிர்நன்றாய்
 உஎ சோதிவந்தான்
 உஅ தோலாதமால்
 உகூ சொல்லவல்லான்
 ஈ0 தோல்லோன்வந்தான்

சோத்திய வாக்கியம்.

செவ்வாய் வாக்கியம்.

குடிகெடாதே சாகுங்குற்றம்	மாலோன்றி	இருணம்
வைதோணக்கேளோ நீதிநூல்	உண்டோபோ	தனம்
மன்னுணையேதன்றும் சீவம்	செல்வாயோர்	தனம்
தந்தீரென்றுகேளேன் நான்	தீமிரம்	தனம்
தெட்டியேதுண்டசெற்றம்	நீர்போதம்	இருணம்
நீபோவைகையூரகம்	தேவிநூல்	தனம்
பர்விருத்தி வாக்கியம்	போனேனென்	

புதன் வாக்கியம்.

தூதாவோ நீசெல்வர்கைக்குளம்	கீளியோ	இருணம்
சீருளகோந்தேஜூன்	பண்ணொல்லோம்	தனம்
தீருவொடுசெல்லீர்	கைநீளம்	தனம்
முதலாநீருளா	என்றீர்நீர்	இருணம்
பர்விருத்தி வாக்கியம்	முதண்டம்	

வியாழன் வாக்கியம்.

பெற்றதுகாண்பீரோபெருக	மன்னாரான்	இருணம்
கூறியுண்டென்றே நீ என்னை	கன்றோகோ	தனம்
பொய்யும்பேசீர் நூறுகாலம்	கையோபொன்	இருணம்
செல்வனே கற்றோர்க்குநூல்	கீள்கள்	தனம்
எமதுமதி சோதி	மண்பெற்றோம்	இருணம்
தேடர்கையில் முதலால்	தையலூர்	இருணம்
நில்லீர்செவ்வேளின்சீர்	நீசெல்லாய்	தனம்
பர்விருத்தி வாக்கியம்	வைகையில்	

வெள்ளி வாக்கியம்.

மீளீர்செவ்வியை மன்னார்குரம்	பேதமோ	தனம்
வைதோற்குத்தீயைச் செல்விநீ	போமோபொன்	தனம்
தேன்போற்சீதைக்கு நீசெல்வன்	கையார்பொன்	தனம்
இன்றுகூறுமென்றேனே	பெருமோ	இருணம்
காடாகாபூவைநீமீள்	தாமோதரா	தனம்
சேரியையடைவாய்	மீளீர்மன	இருணம்
பர்விருத்திவாக்கியம்	நீர்சேரும்	

சனி வாக்கியம்.

தேவரீர்நீர்செல்லீர் கைவேலுடன்	கூத்தாடி	இருணம்
பேயோலிதிக்குப்போமென்னும்	குன்றோபோர்	தனம்
விடான்சீதையைமாதேவன்	தினமோ	இருணம்
போதோமதுவுளதாம்	நில்லீரோ	தனம்
வாடிநீயுரைப்போக்க	கற்றேநீ	தனம்
பர்விருத்திவாக்கியம்	பேரெயில்	

செவ்வாய்க்கு வாக்கியம்.

முதற் பரிவிருத்தி.

முடிவிலரின் சீர்பெற்றேன்	சு0	இருணம்
போற்றும்வேலன் புத் தூரோன்	அ0	இருணம்
தையல்மீளக் கூற்றோ	கஉ0	இருணம்
ஒருமின்போற் பெண்கண்டோம்	கரு0	இருணம்
ஈயுமென்றலெளிதோ	கஅ0	தனம்
மீடிதீர்ப்பதேனென்றோம்	உக0	தனம்
ஏற்றம்வேண்டாமேழைபோ	உரு0	தனம்
முன்னோன்காவல் வையகம்	உரு0	தனம்
வேகமுண்டாம் பைநாகம்	உஎ0	தனம்
நடுவீடோபோதனீடம்	உஅரு	தனம்
கேளீர்ச் சுவனோ நம்மீசன்	ரு00	தனம்
கூற்றுறழாமொய்ப்பன் தும்பன்	ருகரு	தனம்
பூவோடையானோ தலவன்	ருரு0	தனம்
வெய்யோனீற்போமவன் மாலாம்	ருச0	தனம்
போம்விண்ணூர் போகநன்றுகாண்	ருரு0	தனம்
வெற்றவேலோன் கந்தவேளாம்	ருக0	தனம்
தறுமைக்கோணல் சனியின்	ருஎ0	தனம். வ.
ஏற்பீர்வைவொர்க்கபஞ் செய்யில்	ருஅ0	தனம்
தூயவேலோன் பதம்போற்றீர்	ருக0	தனம்
எழுதுகொண்டல் வண்ணனீ	ச00	தனம்
பேதமில்லோன் பதம்போற்றீர்	சக0	தனம்
வாயாததோ வல்லனீத்	சஉ0	தனம்
சொல்வீர்போமோ தனம்வைத்தால்	சரு0	தனம். நீ.
பாடவல்லோர் பலரென்றார்	சச0	தனம்
பண்ணைதிப் பொற்பதம்பாடாய்	சரு0	தனம்
சோதியென்போன் நற்கண்துலம்	சகரு	தனம்
நூலோத் நமஸ்கரிக்க	சஅ0	தனம்
கூத்தோன்கொன்றான் மதனையோ	சகரு	தனம்
பெற்றீர் பெறுதனவுண்டோ	ருக0	தனம்
கைவிற்பேற்றே மின்னோ	ருரு0	தனம்
பொன்போல்வோன் வாரானோ	ருஉ0	இருணம்
கண்டிர்பத்தோ கற்றீரோ	ருஎ0	இருணம்
நையாதையா வந்தீரோ	சு00	இருணம்
போனுவெய்யோன் மால்பெற்றோம்	சுரு0	இருணம்
உண்டின்றுவாரான் வெய்யோன்	சுக0	இருணம்
கச்சியோ காசியூரோ	எ00	இருணம்
பானுதல நீபெற்றேன்	எச0	இருணம்
புற்றிலரவு பூண்போன்	எஅ0	இருணம்

செவ்வாய்.

இரண்டாம் பரிவிருத்தி.

பாரீர்பெற்றோர் நூல்தானே	சு0 இருணம்
தூநீற்றோனென்றோமோ	அ0 இருணம்
முடிவிலோன் சேவுள்ளோன்	கஉ0 தனம்
பொருதுவாறேன் வெலோய்	கரு0 தனம்
மானவேலன் வகையோன்	கஅ0 தனம்
ஐயாபொரப் போந்தவனயோ	உக0 தனம்
பேசு நீதானெந்தவனயோ	உரு0 தனம்
விடவையோ வனம்போவன்	உரு0 தனம்
குற்றமில்லாத கனகன்	உஎ0 தனம்
குறிச்சி காதம்	உஅரு தனம்
பெற்றோம் பிறப்போட	ரு00 தனம்
வியனாகாதோ	ருகரு தனம்
நீண்டான்போற் போந்தவனயோ	ருரு0 தனம்
மீள முன்போன வேலோன்	ருச0 தனம்
புலாவைப்போக்க வென்றோம்	ருரு0 தனம்
பேசீர் மாமதனாலோ	ருக0 தனம்
வேலோன் குறவகுரோன்	ருஎ0 தனம்
மான்பின் கூடவந்தீரோ	ருஅ0 தனம்
எப்போ கூடவந்தீரோ	ருக0 தனம். வ.
கீர்நீளம் கண்டாமோ	சு00 தனம்
வெறிக்கமலன் முன்னோன்	சுக0 தனம்
மேலோன்வேலோ கண்தானே	சஉ0 தனம்
போதநீண்டோன் கண்ணனே	சரு0 தனம்
போதமானேன் கந்தனே	சச0 தனம்
அடுத்தோர்போல் வந்தீரோ	சரு0 இரும். நீ.
தமாரன்போதமுள்ளோன்	சகரு இருணம்
செப்பாய்நீயோ கண்பெற்றாய்	சஅ0 இருணம்
கற்றோரைப்போற் கண்ணென்றோம்	சகரு இருணம்
குருதித்தவன் வெய்யோன்	ருக0 இருணம்
வைதவிட்டால் வகையோ	ருரு0 இருணம்
கூறீர்நீர்போனான் வேலோன்	ருரு0 இருணம்
பூக்கொண்டே வந்தானென்னோ	ருஎ0 இருணம்
வேதமானேன் பின்செல்வோன்	கூ00 இருணம்
நீன்றனாமால்பின் சென்றோன்	கரு0 இருணம்
பானுவேபோனீ வெய்யோன்	ககரு இருணம்
போதோநீயோ புத்தாரோன்	எ00 இருணம்
மெய்யோபொய்யோ கூற்றோ	எச0 இருணம்
போற்றீர்மெய்யாங் கூத்தன்தோள்	எஅ0 தனம்

மூன்றாம் பரிவிருத்தி.

இன்று கூத்தாடென்னுமோ	ச0	தனம்
கூத்தாடென்ற கேளேனே	அ0	தனம்
போற்றய் வேலாணயேனே	கஉ0	தனம்
போதங்கண்டாய் போகமேனே	கரு0	தனம்
செப்புமிடம் ரேகையோ	கஅ0	தனம்
நீயார் பூவையோ	உக0	தனம்
தானுவோ மாலைன்போன்	உரு0	தனம்
நல்லீர்நீர்போன் கண்டரோ	உரு0	தனம்
முன்னீர்பெற்ற வண்ணமோ	உஎ0	தனம்
வாருங்கூத்தாட வந்தோம்	உசுரு	இருணம்
வேதமுன்னேன் மாறிலோன்	ரு00	இருணம்
தந்திர்தார்மன்னு சூடோம்	ருகரு	இருணம்
சூதோதையலாயேதோ	ருரு0	இருணம்
கூத்தாடான்காண் பாலகன்	ருசு0	இருணம்
மனங்குன்றாதான் வீரன்	ருரு0	இருணம்
சூதுகூறுதான் சூரன்	ருசு0	இருணம்
வெற்றிசெய்தான் மால்தாதன்	ருஎ0	இருணம்.வ.
குருகூர்வாழ் மாதராம்	ருசுரு	இருணம்
வாளமுண்டான் வாழ்த்தினன்	ருசு0	இருணம்
மால்தாழ்வாழ்த்தாய் வாழ்வுண்டாம்	ச00	இருணம்
மனுவேதந் தாமுமா	சக0	இருணம்
கற்றேழ்மன்கற்றார் சாயார்	சஉ0	இருணம்
வேள்முதல்வன்காண் வில்லால்	சரு0	இருணம்
பேசீர்மைபோல்வாலுமால்	சச0	இருணம்.நீ.
காமவனயொப்பானென்கை	சரு0	இருணம்
கொடிபோல வாடுவள்	சசுரு	இருணம்
கூற்றெப்பீர் பற்றுகைல்	சஅ0	இருணம்
வேலவனக்கண்டான் வாழ்வன்	சசுரு	இருணம்
கற்றீர்துமாராபோத	ருக0	இருணம்
கையாடுஞ் சோதிவேலோன்	ருரு0	இருணம்
ஊற்றங்கூற்றம் பின்பேனே	ருரு0	இருணம்
கூடிச் சென்றான் சிற்றாரோன்	ருஎ0	இருணம்
தனமுடனீ பெற்றேன்	சு00	இருணம்
நீதிமக்கோன் முன்னாலோ	சுரு0	இருணம்
வந்திரநாமாது நீரோ	சுசு0	இருணம்
முதுரைபண் கூறேமோ	எ00	தனம்
முற்கதைகள் செப்புவோம்	எச0	தனம்
வில்லோன்போனான் வேளேபோல்	எஅ0	தனம்

சேவ்வாய்,

நாலாம் பரிவிருத்தி.

வாடாபற்றாரை வென்றேன்	௪0	தனம்
துட்டாவாடா போகவென்றேன்	௮0	தனம்
பூத்தானீராவணமென்போம்	௧௨0	தனம்
இப்போலுற்றமுண்டோ	௧௫0	தனம்
வாரீரென்போ மன்றோடாம்	௧௮0	தனம்
ஆடும்பெம்மானல்லோ கோன்	௨௧0	இருணம்
எல்லாமொக்கப் பார்த்தீரோ	௨௩0	இருணம்
முத்தனாமல்தான் மூத்தோன்	௨௫0	இருணம்
மதன்விற்போரின் மேலோன்	௨௭0	இருணம்
பொற்றன்றேன்மன்றிற் போதன்	௨௮௫	இருணம்
கையாலெய்த சீத்தசன்	௩00	இருணம்
புகழில்லான் பின்தீயன்	௩௧௫	இருணம்
குலியென்பான் வில்வீரன்	௩௩0	இருணம்
ஆதிசைவாதீயென்க	௩௪0	இருணம்
மன்றன்தொல்லோமீச்சைவன்	௩௫0	இருணம். வ.
நீண்டாடுப்போ நீபோகாய்	௩௬0	இருணம்
கதிர்வேலான் கிரிகாண்	௩௭0	இருணம்
சொற்குருவாக் திருமால்	௩௮0	இருணம்
ஈறிலாஐத் நீதான்	௩௯0	இருணம்
செப்பும்வேலன் சிற்றாரான்	௪00	இருணம்
செப்பீர்தலஞ் சிற்றண்டார்	௪௧0	இருணம்
மதிவிரவியமால்	௪௨0	இருணம்
துய்யான்காதல் சொன்னான்	௪௩0	இருணம். நீ.
செல்விக்கான சீந்தாரம்	௪௪0	இருணம்
வேலனீளதமிழ் வீமன்	௪௫0	இருணம்
யிதசெல்வன்கீதரன்	௪௬0	இருணம்
கயத்திற்காவியாங்கண்	௪௭0	இருணம்
மேனிலையாதிபாதம்	௪௮0	இருணம்
மன்னுநாலோன் சீர்மையோன்	௪௯0	இருணம்
போகான்செல்வனீள் வேலோன்	௫00	இருணம்
நீதிவேலான் சீர்பெற்றேன்	௫௧0	இருணம்
சோதிப்போன் மன்றுள்முன்னோன்	௫௨0	இருணம்
நீதிவைப்பாதம் மாலோன்	௫௩0	இருணம்
மாலோபொருள் தூதாசொல்	௫௪0	தனம்
பேசீர்நலம்பெற்றீரோ	௫௫0	தனம்
குன்றப்பாதமே பெற்றேன்	௫௬0	தனம்
கைவில்லிப்படையெப்போ	௫௭0	தனம்
ஊநந்தீர்மீளப் போவதென்னோ	௫௮0	தனம்

செவ்வாய்.

ஐந்தாம் பரிவிருத்தி.

மதனூல் வல்லவனென்றேம்	ச0	தனம்
தேவியூர் கண்டிரோ	அ0	தனம்
வேலன்முகங் கண்டோமோ	கஉ0	இருணம்
வானாடுபோகார் தீயோர்	கரு0	இருணம்
தினநீர்வாராய் வேலோய்	கஅ0	இருணம்
செங்கோலான் வழியேபோம்	உக0	இருணம்
சோதிநிலாவிலேயோ	உரு0	இருணம்
ஓதாதீரோதீரையோ	உரு0	இருணம்
துண்ணீர்த்த நீர்மையோன்	உஎ0	இருணம்
வையகமான்வீர்போத	உஅரு	இருணம்
போயோசெப்பாய் சீர்பாதம்	ரு00	இருணம்
உபாயமோதுமுடன்	ருகரு	இருணம்
மாவீத்போதுவேலன்	ருரு0	இருணம்.வு.
வேள்கிர்போலும் வந்தான்	ருச0	இருணம்
கண்டான்காண் பொதுந்ததா	ருரு0	இருணம்
மாதுமைதான் விறுளாள்	ருகஉ0	இருணம்
வேந்தர்நூல் பாரீரேழாய்	ருஎ0	இருணம்
பேசீர்மாலானீர் வேலாய்	ருஅ0	இருணம்
வேலினைத் தந்தீரென்றான்	ருகஉ0	இருணம்
நீயோசெல்வ நீடுரான்	ச00	இருணம்
பூணீர்புகழீராணர்	சக0	இருணம்
குறிதுணைபேச	சஉ0	இருணம்.நீ.
கோலக்கூத்தனீவெல்ல	சரு0	இருணம்
கேளாய்வேலனீவீரன்	சச0	இருணம்
வந்தான் மன்னாசீரியன்	சரு0	இருணம்
திருவூர்வாழ்வீர்போத	சகரு	இருணம்
கேளினீர்ப்போதும் வேலோய்	சஅ0	இருணம்
சொன்னார் நல்லகுருவோ	சகரு	இருணம்
செப்பீர் வையமுண்டானோர்	ருக0	இருணம்
நீளங்கண்ணோ கூற்றமோ	ருரு0	இருணம்
கொள்வோங் குலங்கூறிப்போம்	ருரு0	தனம்
கடுக்கேளாவுருண்டோ	ருஎ0	தனம்
முன்னிரொப்பா மெய்யென்போம்	சு00	தனம்
படித்தீலனே வேலோன்	சுரு0	தனம்
சிந்தித்தார்போகை வேலோன்	சுகு0	தனம்
வானாள்வெய்யோன் போலப்பெற்றோன்	எ00	தனம்
நைவாற்கேனோ நலம்பெற்றோன்	எச0	தனம்
சூது பேசீரோ	எஅ0	தனம்

செவ்வாய்.

ஆறாம் பரிவிருத்தி.

தனுப்பெற்றேன் மதனே	சு0	இருணம்
செருவீரேதார் மிக்கோர்	அ0	இருணம்
நாம்ப்போ போமீனென்றேம்	கஉ0	இருணம்
மிக்கோன் வையத்தீவெய்யோன்	கரு0	இருணம்
போதம்பெற்றேர் சீர்பெற்றேர்	கஅ0	இருணம்
போகீர்மீளார் நீள்வேலோர்	உக0	இருணம்
சொல்லீர்தன்றே முலையோ	உந0	இருணம்
சுறுநுமது கோபம்	உரு0	இருணம்
தூதோதுமாதகண்	உஎ0	இருணம்
முத்துப்போலோ மூரல்கள்	உஅரு	இருணம்
களிக்குண்டோ சூதகம்	ந00	இருணம்
தேவனெங்கோ பூதலம்	நகரு	இருணம்
குடிசேகோ கூரர்கள்	நந0	இருணம்
பாரமென்றேம் பூபாரம்	நச0	இருணம்
வாராய்நீயோதா தின்னம்	நரு0	இருணம்
கண்டிரோ பொய்யூர்நீழல்	நகூ0	இருணம்
பொருங்கூற்றதும் வீரன்	நஎ0	இருணம்
விடீர்நிலாவு மிக	நஅ0	இருணம்
மதுரமாதந் தேன்போல்	நகூ0	இருணம்
மாறாதமாலும் பெற்றேன்	சு00	இருணம்.நி.
வைத்துவந்தான் புத்தூரோன்	சுக0	இருணம்
புதுநிலா முடியோன்	சஉ0	இருணம்
மனுநூல் மாதுகண்டோம்	சந0	இருணம்
முனீவோரோ நூல்கற்றேர்	சச0	தனம்
பொன்னோடு பொன்பூணீரோ	சரு0	தனம்
கீணீராமுங் கூறீரோ	சகூரு	தனம்
மிக்கார்தக்கார் பூணூலோர்	சஅ0	தனம்
பொய்யுமோதோம் மெய்பெற்றேம்	சகூரு	தனம்
இன்றுபோதம் பெற்றேனோ	ருக0	தனம்
தாருநீர்தா ரென்றேத	ருந0	தனம்
வேலவணப்போல் மேலோர்கள்	ருரு0	தனம்
நின்றேனீதான் வேவணப்போல்	ருஎ0	தனம்
தூரதூரங் கைவேலோய்	கூ00	தனம்
இன்றுபேசோம் போகவேலோய்	கூந0	தனம்
சீசீமன்னோ வளம்பேசோம்	கூக0	தனம்
மைநீறத்தீரோ	எ00	தனம்
வானத்தோனோ மகத்தோன்	எச0	இருணம்
வேலவென்றான் கண்டிரோ	எஅ0	இருணம்

செவ்வாய்.

ஏழாம் பரிவிருத்தி.

மாதாவிலாதான் பூவோன்	சு0	இருணம்
மீளீரேதனையென்றேம்	அ0	இருணம்
வேள்சீரியவீ பெற்றேன்	க்20	இருணம்
கோலமால் போலும்பெற்றேன்	க்ரு0	இருணம்
ழுதரை வருமென்றேன்	க்அ0	இருணம்
மேலோரென்போர் பூணூலோர்	உக0	இருணம்
குன்றுவேதங் கூறுவோம்	உஈ0	இருணம்
கற்றுக்கேட்டார் கூரியோர்	உரு0	இருணம்
மீளீர்வேலோயென்னவோ	உ௭0	இருணம்
கோதாயுன் கற்பெள்தோ	உஅரு	தனம்
பாவோத நாச்செல்லுமோ	ஈ00	தனம்
பூமாததானென்றேத	ஈகரு	தனம்
பூணீர்பெற்றல் மெய்யீழம்	ஈஈ0	தனம்
மாலோவேலாவென்னயன்	ஈச0	தனம். வ.
வேதாவென்பான் மெய்யுள்ளான்	ஈரு0	தனம்
வெள்ளத்தியான் வெய்யோனில்	ஈசு0	தனம்
கற்போற்காவான் வெற்பாளி	ஈ௭0	தனம்
முத்தாபையச் செல்பதி	ஈஅ0	தனம்
செவிக்கென்ன செப்பெனான்	ஈக0	தனம்
சென்றோமென்பதென் வேலர்	ச00	தனம். ஈ.
இப்போபேசச் செல்லுநான்	சுக0	தனம்
சீத்தங்கொடர் செல்வியார்	சு20	தனம்
குளர்நிலாப்பெண் பாத்காம்	சுஈ0	தனம்
நீதிக்கொதென் தேசம்	சுச0	தனம்
வையமாள்வோன் தேவூரன்	சுரு0	தனம்
கற்றோர்போலப் பேசுவன்	சுகரு	தனம்
வைவோன்வையங் கேளீழம்	சுஅ0	தனம்
கைதாவேலர் மேலாக	சுகரு	தனம்
கேட்போமேலோண வரம்	ருக0	தனம்
பெற்றீர்மன்னு வையகம்	ருஈ0	தனம்
மாலுறுபோதோன் மதனன்	ருரு0	தனம்
மிகச்சொன்னாய் போதவையர்	ரு௭0	தனம்
கறுத்தவன் கண்ணென்போன்	சு00	தனம்
முன்னோன் விதிப்போன்	சுஈ0	தனம்
வேளின் துமாரனோ	சுக0	இருணம்
செந்தறை பதங்கூறும்	௭00	இருணம்
முன்னீளதா மூரோ	௭ச0	இருணம்
மிகக்கன்னல் விற்பென்றேன்	௭அ0	இருணம்

செவ்வாய்.

எட்டாம் பரிவிருத்தி.

குருநாலோதீர் நாலோர்	சு0	இருணம்
மைபோல்மாயோன் முன்பெற்றேன்	அ0	இருணம்
முன்னுட்பெற்றார் முன்னாலோ	கஉ0	இருணம்
கவுத்துவம் பூண்பீரோ	கரு0	இருணம்
சொல்லுநீயோ வெய்யகோன்	கஅ0	இருணம்
செய்வோர்க்கீவோர் செவ்வியோர்	உக0	இருணம்
முத்துப்பெற்றேம் வேணுமோ	உஈ0	தனம்
சுன்போலொட்டான் மேதையோன்	உரு0	தனம்
கூற்றார் கோடைகாலம்	உஎ0	தனம்
கண்டிர்கண்ணவன் நீங்கள்	உஅரு	தனம்
போன்னனோ நாகையூர்	ஈ00	தனம்
சொல்லுமென்றான் வைவேலன்	ஈகரு	தனம்
கோலநீத்தோன் போதவானும்	ஈஈ0	தனம்
வேலானென்போன் போகநீத்தான்	ஈசு0	தனம்
விடரையோசொன்ன லுந்தான்	ஈரு0	தனம்
நைந்தீர்கொல் கொம்பனயாய்	ஈகூ0	தனம். வ.
வெற்றிகொண்டலோன் வலார்	ஈஎ0	தனம்
கற்றேரைப்போல்வோங் கருதீல	ஈஅ0	தனம்
பெராசூர்க்கொவ்வோ மலலில்	ஈகூ0	தனம்
தேடீர் இல்லோர் போதக் கையில்	சு00	தனம்
தருவற்றானே வலார்	சுக0	தனம்
நீளபோதனோகொல் வேலான்	சஉ0	தனம். நீ.
கண்டுவந்தோம் போகங்கூத்தாம்	சஈ0	தனம்
உண்ணீர்விண்ணோர் போகமுண்டாம்	சசு0	தனம்
நீல்லீர்முத்தோர் கோலம்பாராய்	சரு0	தனம்
செல்விபாதம் போற்றவைக்க	சகூரு	தனம்
பெற்றீரையா போதங்கூட	சஅ0	தனம்
சீறுவேலானோ வலியன்	சகூரு	தனம்
மத்தியோன் வளமோத	ருக0	தனம்
நீத்கேடன் வளங்கூறும்	ருஈ0	தனம்
செருவிட்டோடோம்	ருரு0	தனம்
வீராவிரகமோ	ருஎ0	தனம்
நீரோமான்போல் வந்தீரோ	கூ00	இருணம்
ஆவிபோனால் வருமோ	கஈ0	இருணம்
பொற்போதைப்போடான் வெய்யோன்	ககூ0	இருணம்
பரிதீச்சோதி வெய்யோன்	எ00	இருணம்
சூலக்கையான் விண்ணாரோன்	எசு0	இருணம்
நடுத்தீராய் நீயென்றேம்	எஅ0	இருணம்

செவ்வாய்.

ஒன்பதாம் பரிவிருத்தி.

நூலாய்வொன்மாத் கூறேன்	ச0	இருணம்
வாலியூற்றங் கூற்றேம்	அ0	இருணம்
விண்ணீர்நீத்தம் பெய்வதோ	கஉ0	தனம்
சூதுநீயோ பேசுவோன்	கரு0	தனம்
கூற்றாரே என்றேம்	கஅ0	தனம்
பெற்றீர் வேலவனையோத	உக0	தனம்
சீறடியோகொண்ட கோலம்	உந0	தனம்
போனான்செய்த பொற்பக்கோலம்	உரு0	தனம்
வெல்லுவோன் கோகனகத்தன்	உஎ0	தனம்
இருக்கோன் கமலத்தாமன்	உஅரு	தனம்
சூடானோமாலர விந்தம்	ந00	தனம்
அரிமைச்சார்ந்த பதமம்	நகரு	தனம்
விடரே தனம்	நந0	தனம்
போகீர்நாதன் கூட	நச0	தனம்
வாரிர்நூதன் கூட	நரு0	தனம்
முன்னோர்கோமான் செல்வம்	நக0	தனம்
பூவாழ்தாதா வேதன்	நஎ0	தனம்
பைவீரியாச் சேடன்	நஅ0	தனம். வ.
புலால்விடான் பேயன்	நக0	தனம்
தேடியவாறே தாய்	ச00	தனம்
பருந்தேறப் போமால்	சக0	தனம்
கற்றீர்முதல் வேதம்	சஉ0	தனம்
வண்டோதீ நற்குணம்	சந0	தனம்
கொடாத மதியம்	சச0	தனம்
போதோன்தலம் பெற்றேன்	சரு0	தனம். ந.
ஒதீர்காமன் வீறேன்	சகரு	தனம்
குரம்பூ நல்லதோ	சஅ0	தனம்
ஒதீர் சனதியோன்	சகரு	இருணம்
வெல்லுமென்றிரிப்போ	ருக0	இருணம்
செய்யாளென்றேத நூலோ	ருந0	இருணம்
வடுபெற்ற கண்பெற்றேன்	ருரு0	இருணம்
கேளீர்பேறுன தென்னோ	ருஎ0	இருணம்
சேருமுதலாம் வேலோன்	கூ00	இருணம்
முன்னீரிலோடிச் சென்றேம்	கூந0	இருணம்
இரப்பார்மார்பினாலோர்	கூக0	இருணம்
சூரனென்கநீர் வெய்யோன்	எ00	இருணம்
ஒருமாலருளுண்டோம்	எச0	இருணம்
வேலவனையோ கூற்றேம்	எஅ0	இருணம்

செவ்வாய்.

பத்தாம் பரிவிருத்தி.

கையோமெய்யோ வெய்யகோன்
வில்லிற்றாயோன் வேஹ்ரோன்
கோபம்பெற்றாரைப் பேணோம்
செருவைக்காண்பை வேலோய்
மத்தாராயோத வேலோய்
மதுநீன்கமலம் வைத்தோய்
போகீர்பைங்காண்கம் வேலோய்
கற்றோர்க் கீழ்மேனோ
நீல்லிரென்றார் நூலோர்
வேலாவென்றோத முன்னோர்
மூர்பூண்ட மயிலோன்
பேசீரீரீர்மால் பதமோ
மாலோன்வாமோ வாழியோ
விண்ணோற்றிப்போகா தீயோ
ஈவாரைக்கொள்ளா யென்றோம்
பைப்பிதகவாடையோன்
மகத்தினன் வாசவன்
வாழ்மீக்கமாதவன்
கைதாராய் மன்னுகூட
நீற்றேன்போத வானென்க
தையிலுர்போகார் வேந்தர்
பேசீர்நாமோ காங்கேயன்
வேலோவனப் பாலனென்க
செப்பீர்கூறுத வேதம்
குன்குந்தாள் பற்றுக்
வீரக்கூத்தாட வீரன்
வேலவனச்சரர்ந்த நீலம்
மாயோன்வீடோ வானகம்
மெய்யோன்போதவான் போதன்
சொல்லீர்வைய மாவலையோ
வேலுடையான் காவாயோன்
மைக்கோலமணி பெற்றோம்
கூழீர்மேடாத் வெய்யோன்
காணுந்தூர நீ வெய்யோன்
வீரியும்போது சூடோம்
மைன்றத்தோன் தூணிற்கோன்
சொல்லீர்கைமா பூட்டவோ
பூங்கவணதானெடுத்தோன்

சு0 தனம்
அ0 தனம்
கஉ0 தனம்
கரு0 தனம்
கஅ0 தனம்
உக0 தனம்
உரு0 தனம்
உரு0 தனம்
உஎ0 தனம்
உஅரு தனம்
ரு00 தனம்
ருகரு தனம்
ருரு0 இருணம்
ருச0 இருணம்
ருரு0 இருணம்
ருசு0 இருணம்
ருஎ0 இருணம்
ருஅ0 இருணம்.வ.
ருசு0 இருணம்
சு00 இருணம்
சுக0 இருணம்
சஉ0 இருணம்
சரு0 இருணம்
சச0 இருணம்
சரு0 இருணம்.நீ.
சசுரு இருணம்
சஅ0 இருணம்
சசுரு இருணம்
ருக0 இருணம்
ருரு0 இருணம்
ருரு0 இருணம்
ருஎ0 இருணம்
சு00 இருணம்
சுரு0 இருணம்
சுசு0 இருணம்
சுசு0 இருணம்
எ00 இருணம்
எச0 தனம்
எஅ0 தனம்

செவ்வாய்.

பதினொராம் பரிவிருத்தி.

நைவானாங்கோதை வேலோன்	சு0	தனம்
வராகமோபோல மையோன்	அ0	தனம்
வாசத்தாதோன் மதவேளோ	கஉ0	தனம்
செயமுளானடல வேலோன்	கரு0	தனம்
ஈவீர்செல்வ முள்ளோர்	கஅ0	தனம்
துய்யோணப்போய்க் கண்டாயோ	உக0	தனம்
புலாலாக்கார் மகத்தோர்	உரு0	இருணம்
வைத்துநீபோகா ய்ப்போ	உரு0	இருணம்
தூணிற்பூத்தமால் தூதோன்	உஎ0	இருணம்
வந்தீர்நீர்வாரான் வையோன்	உஅரு	இருணம்
சூறுகசோதி வேலோய்	ரு00	இருணம்
வீரவேளோ விரகன்	ருகரு	இருணம்
வேதத்தின் வழிநீர்க	ருரு0	இருணம்
பாரீர்நுதற் சிந்தாரம்	ருச0	இருணம்
விண்பாற்செல்பதி வேலன்	ருரு0	இருணம்
கையிற்பெற்ற விற்போடான்	ருசு0	இருணம்.வ.
பேச்சூர்பதி நீர்தாம்	ருஎ0	இருணம்
மாதுநீயணி பூணய்	ருஅ0	இருணம்
மைப்புரத்தன விற்பெருன்	ருசு0	இருணம்
நீதிகேள் சோதிவேலாய்	சு00	இருணம்
கைகுடியொடி யென்றார்	சுக0	இருணம்
சீயமானோன் தீருமால்	சஉ0	இருணம்
முதரைபாராய் தாராய்	சரு0	இருணம்
கற்றரைக்காணன் கையன்	சச0	இருணம்.நீ.
கண்ணெப்போசொல் நீன்செல்வன்	சரு0	இருணம்
சூறுவாய் சோதிவீரம்	சசுரு	இருணம்
விட்டீர்வையோர் விண்ணகம்	சஅ0	இருணம்
சுருதியறி போதன்	சகூ0	இருணம்
கையுள்ளோன் கானீனையோன்	ருக0	இருணம்
செயத்தனோ சீதைக்கோன்	ருரு0	இருணம்
மீளத்தான்வந்தீர் வேலோய்	ருரு0	இருணம்
உண்ணீரில்லான விண்ணோம்	ருஎ0	இருணம்
கெளுந்தன முன்புண்டோ	சு00	இருணம்
மாமாயனோ நூலாய்வோன்	சுரு0	இருணம்
நீயோபாண நூல்கற்றோன்	சுசு0	தனம்
ஆதிகத்தா மெய்பெற்றோன்	எ00	தனம்
கத்தாராய் வேளுரோய்	எச0	தனம்
செல்லீர்பின் வாணப்பெற்றோர்	எஅ0	தனம்

செவ்வாய்.

பன்னிரண்டாம் பரிவிருத்தி.

நீகொண்டுவாகோளன் வேலோய்	சு0	தனம்
இவன்பீதாம்பரனென்போன்	அ0	தனம்
ஆரம்புண்டானீயோ	கஉ0	தனம்
கோதாய் செகதலமோ	கரு0	இருணம்
வேலோன்செய்யோன் காணீரோ	கஅ0	இருணம்
வேணியுள்ளார் தாள்பெற்றோம்	உக0	இருணம்
செயஞ்செய்கோடி வேலோய்	உரு0	இருணம்
தேவதேவன் சீவையோன்	உரு0	இருணம்
துத்தேனூதி பாதம்	உஎ0	இருணம்
செல்விக்குள்ளோன் சீதரன்	உஅரு	இருணம்
பொருகடல் நீராமும்	ரு00	இருணம்
நீளும்பூதன் நீணிலம்	ருகரு	இருணம்
எங்கோற்கோன்ருந்தீச் செங்கண்	ருரு0	இருணம்
முன்னுளோர் தாரீரையம்	ருச0	இருணம்
துதிப்போம்வாரீர் தோகாய்	ருரு0	இருணம்
பொருவேலா நீதுதா	ருக0	இருணம்.வ.
குருப்புக்கழி பேசாய்	ருஎ0	இருணம்
தமிழாளனீள் வேளான்	ருஅ0	இருணம்
தேடுவேனோ நீகேளாய்	ருக0	இருணம்
நாலுற்றுகோக்கீர் தய்யா	ச00	இருணம்
பொறுதியோ நீதிமான்	சக0	இருணம்
வாகுமாயோன் வீரவான்	சஉ0	இருணம்.நீ.
கற்றோர்பின் போகீரென்ன	சரு0	இருணம்
மாராவீனோ நீதூரன்	சச0	இருணம்
தேவிகுறோ நீதூரன்	சரு0	இருணம்
சோதிபத நீகாண்க	சகரு	இருணம்
போற்றீர்செல்வத்தீர் போதம்	சஅ0	இருணம்
நீக்கீர்தீயார் தீமையோர்	சகரு	இருணம்
சேவினென்போற்று மெய்யோன்	ருக0	இருணம்
கைக்கும் விடமுண்டோன்	ருரு0	இருணம்
விடங்குசா துண்டானோ	ருரு0	இருணம்
தூர்கவாந்தோன் தூயகோன்	ருஎ0	தனம்
போதம்போக்கோன் வெண்ணீற்றோன்	கூ00	தனம்
தோடார்காதான் மெய்பெற்றோன்	கூரு0	தனம்
வானமுதலே வேலோன்	கூக0	தனம்
வேலன்தூரவன் வென்றோன்	எ00	தனம்
காணுச்சகத்தோர்கள் வெய்யோன்	எச0	தனம்
குணத்தேகவந்த கூற்றோன்	எஅ0	தனம்

செவ்வாய்.

பதினமூன்றாம் பரிவிருத்தி.

தேடர்வேலன் பின்போய்	ச0	தனம்
போதம்பெற்றவ னீற்றேன்	அ0	இருணம்
வாழ்த்தீர்ச்வன் காணுள்ளோன்	கஉ0	இருணம்
சோத்தாளோத் பெற்றேம்	கரு0	இருணம்
நீதிகோடான் விண்பெற்றேன்	கஅ0	இருணம்
வீரவேலோய் கீசெய்யோன்	உக0	இருணம்
கத்யைநம்பீர் வேலோய்	உ௩0	இருணம்
நீள்பொற்போதோன் முந்தையோன்	உரு0	இருணம்
சோத்வேலோன் முன்போக	உ௭0	இருணம்
ஒதீர்சுக முண்டாக	உஅரு	இருணம்
வெண்பாவோ நாழன்செப்ப	௩00	இருணம்
மூர்வீற்றூணு வேலன்	௩௧ரு	இருணம்
தூயநீற்றூஞ்செல்வன்	௩௩0	இருணம்.வ.
வினோத்யா முந்தையன்	௩௪0	இருணம்
மால்தீயோன் வாதுசொன்னால்	௩ரு0	இருணம்
அரன்செல்வன் குன்றதான்	௩௬0	இருணம்
கூத்தன்விடக் குன்றதான்	௩௭0	இருணம்
பெருமையோன் முத்தனம்	௩௮0	இருணம்
கூத்தாவென்றேன் குணவான்	௩௯0	இருணம்
கூத்தனாரோதுஞ் சொல்ல	௪00	இருணம்
வெய்யகூத்தோ குனிப்பன்	௪௧0	இருணம்.நீ.
பேசாயென்றேங் குறவன்	௪௨0	இருணம்
தீட்டிர்மைபோலு மேலோன்	௪௩0	இருணம்
மதுபான முன்பெற்றேம்	௪௪0	இருணம்
வாழீர்தூயதுண்பீரோ	௪ரு0	இருணம்
மைக்கீர்மானு மாயோன்	௪௬ரு	இருணம்
விழ்தந்தோன் சூலத்தோன்	௪௮0	தனம்
கைதாரோன் கற்றாணினோன்	௪௯ரு	தனம்
மாலோகோதாய தூணுற்றேன்	ரு௧0	தனம்
கோனீத் பொய்யென்றெண்ணோம்	ரு௩0	தனம்
குன்றீரெனச் செப்பேனோ	ரு௫0	தனம்
கற்றீயாதோன் பேதையோன்	ரு௭0	தனம்
- தூதுவீரா கேட்பையோ	௬00	தனம்
தூணற்செல்வன் மையைப்போல்	௬௩0	தனம்
கேளாயோதப் பொன்வேலோய்	௬௬0	தனம்
சீவபதங்கற்ற மெய்யோர்	௭00	தனம்
பேசோங் கண்டதிப்போ	௭௪0	தனம்
மணியைப்போன்ற நல்லோர்	௭௮0	இருணம்

சேவ்வாய்.

பதினாலாம் பரிவிருத்தி.

மத்தியோர் வானுளோர்	ச0	இருணம்
தேசுளசோதி வெய்யோன்	அ0	இருணம்
மேலோர்மெய்யாழி வெய்யோன்	க20	இருணம்
போதீர்துணை தீதென்றோம்	க௫0	இருணம்
கீரியில்லோன் புத்தேனோ	கஅ0	இருணம்
கையிற்போன் தாருமேலோர்	உக0	இருணம்
சுதாமத்தோன் தூணாலோன்	உ௬0	இருணம்
நம்பீதகன் தூணாலோன்	உ௫0	இருணம்
மீளுங்கோதாய் கூற்றோ	உ௭0	இருணம்
இன்றுபூணம் பூண்பீரோ	உஅ௫	இருணம்
மால்வீரமோ செப்பினோம்	௩00	இருணம்
போற்றுவினோ செகத்தோர்	௩௧௫	தனம்
நீல்லீர்முன்னோர் மெய்யுள்ளோர்	௩௩0	தனம். வ.
வெற்பீர்நீரோ மெய்நூலோர்	௩௪0	தனம்
பணியாரோ பெற்றோர்கள்	௩௫0	தனம்
இக்காவனாய்ந் சூதகம்	௩௬0	தனம்
நூற்றுக்குண்டாம் பூதலம்	௩௭0	தனம்
விகடியாந் தூதுவன்	௩௮0	தனம்
நீறுதந்தான் தூணீசன்	௩௯0	தனம்
வள்ளுவனார் நூல்சுத்தம்	௪00	தனம். நீ.
எண்ணமில்லான் பூழியன்	௪௧0	தனம்
வையிருள்ளாம் பூணரம்	௪௨0	தனம்
பையவைத்தார் பூந்தாமம்	௪௩0	தனம்
விற்கீர்ப்போ மெய்யாக	௪௪0	தனம்
கையிலேற்போன் பெண்பாகன்	௪௫0	தனம்
இப்போவென்ற தென்னிலம்	௪௬௫	தனம்
மோகங்கூறன் பெண்பாகன்	௪௮0	தனம்
பொருதுபோ வேலாளன்	௪௯௫	தனம்
ஒழுங்குள்ள வேலவன்	௫௧0	தனம்
வானுடையாரே போதன்	௫௩0	தனம்
பேசுமீடம் வையையோன்	௫௫0	தனம்
நீல்லீர்வேலான் வையையோன்	௫௭0	தனம்
கீர்போர்பாத்தோ வவளத்தோன்	௬00	தனம்
மதுச்சாடவந்த தூயோன்	௬௩0	தனம்
வாளி தீட்டினோ	௬௬0	தனம்
வேகமாற்றோன் மன்னனோ	௭00	தனம்
செப்பீர்வேலாளன் குன்றோன்	௭௪0	இருணம்
ஆழிநீங்கான் மாலென்போன்	௭௮0	இருணம்

செவ்வாய்.

பதிவணந்தாம் பரிவிருத்தி.

கூத்தோனே பாதிமெய்யோன்	ச0	இருணம்
தீர்புரந் தீசெய்தோன்	அ0	இருணம்
விண்பாற்போந்தது மெய்யோ	கஉ0	இருணம்
நில்லீர்மேலாகுங் கூத்தோ	கரு0	இருணம்
தீருப்பூணப் பூண்டிரோ	கஅ0	இருணம்
நூலோதுவோன் செல்வத்தோன்	உக0	இருணம்
வானம்பெற்ற செல்வனே	உரு0	தனம்
விண்ணோரை மாலென்னுமோ	உரு0	தனம்
விர்போதன் மேலையோன்	உஎ0	தனம்
பேசீர்வேத மேலாக	உஅரு	தனம்
புகழ்பூண்பான் வேளுரான்	ரு00	தனம்
நீறுளான் கோவாபேச	ருகரு	தனம்
போனோனே கோதைகாணாய்	ருரு0	தனம்
மாதானோக வையேனான்	ருச0	தனம்
முதியவரைத் தாபி	ருரு0	தனம், வ.
ஆதிபதங் கைகூப்பி	ருசு0	தனம்
ஒதப்போக வையகையில்	ருஎ0	தனம்
வைத்தீர்பெற்றேம் பைவைத்தீர்	ருஅ0	தனம்
மைபோலுவோணப் பற்றீர்	ருசு0	தனம்
கலதீபோகை நீதி	ச00	தனம்
போதவானோவனச் சோதி	சக0	தனம், நீ.
நீறுகாண் கோதைபூசாய்	சஉ0	தனம்
வந்தீர்நீர் தோகைதீயான்	சரு0	தனம்
சோதியென்போவனப் பற்றாய்	சச0	தனம்
மீளவந்தவன பைய	சரு0	தனம்
குன்றோனே மலச்செல்வன்	சசுரு	தனம்
தேசுறு மாவலசுற்ற	சஅ0	தனம்
பெற்றீர்நீரோ போதமாக	சசுரு	தனம்
தேரோன்சீலமோ வராகன்	ருக0	தனம்
சொர்க்கம்பெற்றாரோ கற்றோர்கள்	ருரு0	தனம்
கூசாதோன் மதனனென்றேம்	ருரு0	தனம்
கேளீர்நிலா வனலுண்டோ	ருஎ0	தனம்
பாரீர்சீவங் கற்றோர்கள்	சு00	தனம்
பெற்றோத்தோர் கண்டாரோ	சுரு0	இருணம்
முன்போல்வான் காமநூலோன்	சுசு0	இருணம்
ஈசன் செய்யதாளென்போம்	எ00	இருணம்
மையாமால் கண்விண்வெய்யோன்	எச0	இருணம்
சைவோன் வேலோன்நீயென்றேம்	எஅ0	இருணம்

புதன்.

முதலாம் பரிவிருத்தி.

சுருதீமன் செட்டி
 வீரன்வென்றான்
 நைவாரைப் போய்த் தேடாய்
 பழத்தென்ன பேரூம்
 வெல்லுகின்றான் வேலன்
 குன்றேவென்றான் வேலான்
 ஈவார்பேணர் மேலாய்
 போதோணக் காண்பேனான்
 கிரீசெற்றான் வேலான்
 குருக்கூறிய வேலாய்
 போகிரீத்தார் பேரார்
 கேளீர்வந்தார் பேசார்
 சூலக்கையன் மேலான்
 செய்யான்வெய்ய வேலான்
 கேளீர் கூத்தனேற்றான்
 முன்னோன் பெற்றவேதம்
 போனார் தேசமேற
 மாராபோகாய் தேசம்
 சுன்னோத்தாங் கேடன்
 குன்றாத கோணையன்
 போந்தோன் பொண்ணையோன்
 தூயோன்பின் பாவையோன்
 நீலமெய்யோன் போர்த்ததோல்
 இன்றுவந்தானோ கந்தன்

அ இருணம்
 க௭ இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈ௬ இருணம்
 ச0 இருணம்
 ச௬ இருணம்
 ச௬ இருணம்.வ.
 ச௬ இருணம்
 ஞ௨ இருணம்
 ஞ௩ இருணம்
 ஞ௪ இருணம்
 கூ௧ இருணம்
 கூ௪ இருணம்
 கூ௭ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எ௬ இருணம்
 எ௬ இருணம்
 அ0 இருணம்
 அ௬ இருணம்
 கூ௨ இருணம்
 க00 இருணம்.அ.
 க0௮ இருணம்
 க௧௬ தனம்

புதன்.

இரண்டாம் பரிவிருத்தி.

சீசீகூரேம் பதகம்	அ	தனம்
நீன்றோ மாதவனார்	கக	தனம்
பொதுக்கிடி	உச	தனம்
நீண்டோன் காதல்	ங0	தனம்
பேற்றீர் வையத்தீர்	ஙக	தனம்
சூர்த்தினுன்	ச0	தனம்
தேடோமுண்ணுது	சங	தனம்
வானோர் கூட்டாநுன்	சக	தனம். வ.
சூடுங்குரம்பூ	சக	தனம்
கூறீர் நீண்டான்மெய்	ருஉ	தனம்
வாழ்வுள்ளான் மால்பெண்	ருரு	தனம்
வேலுடையதே	ருஅ	தனம்
வையம்பெற்ற பெண்	கக	தனம்
சூரயான் குறப்பெண்	கச	தனம்
கீரியின்ற பெண்	கௌ	தனம். ந.
மதுவீரப்பூ	எ0	தனம்
நீதமற்றநூல்	எங	தனம்
ஓதவேதமும்	எக	தனம்
விண்ணோர்தான் பார்த்தீர்	அ0	தனம்
கீரியைப் பாரீர்	அக	தனம்
வைதாரோ பற்பண்	கஉ	தனம்
கேளீர்தந்தார் பணி	க00	தனம்
முன்னோர்நூலோர் பாராய்	க0அ	தனம்
மாப்போதா மால்பாதம்	ககக	தனம்

புதன்.

மூன்றாம் பரிவிருத்தி.

நீள்தரு கோத்மம்
 இன்றோ போனான்வன்
 குதோதிப் போவீரோ
 கேளீர்மந்தன் தீயோன்
 மாயோவனக் கண்டீரோ
 கூழீர்நாள் வாழீரோ
 நீறுகீழா நீலம்
 கைக்குண்டு கானீளம்
 மேலோர் பூணீனம்
 வேதத்துள்ளானீசன்
 மேல்வானல்லாச் சீதம்
 திருப்போனான் தீயன்
 செய்யோன் தேவரீசன்
 எடுத்துள்ள ஈசன்
 வென்றான் வீரனீலன்
 மாலோ வீரச்சீயம்
 நீல்லீர் வீரச்சீயம்
 வெய்யபூநன்னீலம்
 மேலான சைவரீசன்
 எங்கோன் பூண்டான்வீரம்
 வேதனையோ முன்னான்
 நீல்லீர் துலமுள்ளார்
 மகத்தோனோ துல
 வெய்யவீரன் துல

அ தனம்
 கக தனம்
 உச தனம்
 ஈ0 தனம்
 ஈக இருணம்
 ச0 இருணம்
 சஈ இருணம்
 சக இருணம்
 சக இருணம்.வ.
 ஈஉ இருணம்
 ஈடு இருணம்
 ஈஅ இருணம்
 கக இருணம்
 கச இருணம்
 கஎ இருணம்
 எ0 இருணம்.கீ.
 எக இருணம்
 எக இருணம்
 அ0 இருணம்
 அக இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 ககக இருணம்

புதன்.

நாலாம் பரிவிருத்தி.

நீலம்பேறும் பூணீர்	அ	இருணம்
பேறும்பதம் பெற்றீர்	கக	இருணம்
நோக்கில் காண்வெள்ளீ	உச	இருணம்
கனககண்டோந் தேவி	ங0	இருணம்
சீசீபெண்ணே வேசி	ஙக	இருணம்
கற்றீர்போதந் தேடி	ச0	இருணம்
பேசீராம் பேசில்	சங	இருணம்
துய்யான் பாதம்பேணீர்	சக	இருணம்.வ.
மால்துளபந் தேடிர்	சக்	இருணம்
பொற்பாம் போதங்கேளீர்	ருஉ	இருணம்
இதுமெய்யோ பேசீர்	ருரு	இருணம்
சூலமுண்டோ கேளீர்	ருஅ	இருணம்
வானீலாவோ கேளீர்	கக	இருணம்
மாலுளரோ கேளீர்	கச	இருணம்
மதமோதோம் பேணீர்	கௌ	இருணம்.நீ.
மேலான்போதோன் தேவி	௭0	இருணம்
நன்னீலமோ தேவி	௭ங	இருணம்
முன்னீதியோன் வேலான்	௭க	இருணம்
பாதிமெய்யோன் சேவான்	அ0	இருணம்
கேளீர் கீதவேதம்	அக	இருணம்
குலாவினுன் வேதன்	கூஉ	இருணம்
வீராவூர் சோவையோ	க00	இருணம்.அ.
சேவானே நாகையோன்	க0அ	இருணம்
போகமுள்ளோன் சோழனே	ககக	இருணம்

புதன்.

ஐந்தாம் பரிவிருத்தி.

உன்னீரையன் பொற்பதம்
 ஷளிமீக்கோன் சங்கரன்
 மாலோன் பூங்கமலத்தன்
 கேளீர்நீர் மாதவனும்
 கையில் மண்
 கூறுதீதி
 பெற்றூர் கூறீர்
 மதம் பெற்றீர்
 நடுக் கூறும்
 வேலான் குன்று
 தேடோள் சின்னூல்
 விளாம்பூ
 வெண்ணீரென்றான் தந்தது
 பொன்னோதாதா தந்தது
 காரீக்குப்பாதம் வடு
 கைவிடு காமமது
 விடவென்ற கவந்தீர்
 புலிசை காவலன்
 பன்னீர் விடர்
 முன்னோனவனீ
 துதிப்போம் வாரீர்
 மடவீர் போகநீர்
 தூயாள் வேதபதி
 பொருத்யோ பாண

அ தனம்
 கசு தனம்
 உச தனம்
 ந0 தனம்
 நசு தனம்
 ச0 தனம்
 சந தனம்
 சசு தனம். வ.
 சசு தனம்
 ருஉ தனம்
 ருரு தனம்
 ருஅ தனம்
 சுசு தனம்
 சுச தனம்
 சுஎ தனம். நீ.
 எ0 தனம்
 எந தனம்
 எசு தனம்
 அ0 தனம்
 அசு தனம்
 கூஉ தனம்
 க00 தனம்
 க0அ தனம்
 ககசு தனம்

புதன்.

ஆளும் பரிவிருத்தி.

நாலுவேதம் பாடாய்
சுன்கோடியோன் பின்னர்
நின்றோன் சூலச்சீவன்
பேசீர்நீர் காலியம்
பொய்யோ மரபோனவீரம்
சொல்லீர்சுன்னோன் தீயோன்
சுன்னிற்செம்பொன் வீறோன்
காண்டிர்வேலோன் வீறோன்
கேளீர்வேலோன் சீரோ
மதபெற்றோன் தீயோன்
தூதுக்குப் போகீரோ
வேதனேறோ தீதோர்
அளிபோற் போந்தீரோ
வேதாவே ஆதீயோன்
தூயோன் சென்றான்போ
குருத்தாயான் மிக்கோன்
சொல்லீர்மெய் பாதீயோன்
மைவரை ஆழீயோ
பாரீர்வானோர் வரம்
வன்னிக்கையோனீசன்
பேணீர்வேத சீலம்
முன்னோன் போருப்பன்
நின்றோன் வீரமுள்ளான்
துய்யான்வேதாத் துய்யான்

அ தனம்
கசு தனம்
உசு தனம்
நசு தனம்
நசு தனம்
சு0 இருணம்
சாந இருணம்
சசு இருணம்
சசு இருணம்.வ.
நஉ இருணம்
நந இருணம்
நஅ இருணம்
சுக இருணம்
சசு இருணம்
சுஎ இருணம்
எ0 இருணம்.ந்.
எந இருணம்
எசு இருணம்
அ0 இருணம்
அசு இருணம்
சுஉ இருணம்
சு00 இருணம்.அ.
சுஅ இருணம்
ககசு இருணம்

புதன்.

ஏழாம் பரிவிருத்தி.

பண்ணீர்வாசந் துளி
 போதந்தூயார் பூணீர்
 கேளீரெப்போ சென்றீர்
 தேடிமுன்னஞ் செல்லீர்
 பொற்புளதாளென்னும்
 பாரீர்சீரார் செய்யுள்
 கருதுமாலென்று
 கற்றார் தூயாரென்னும்
 வாழ்த்தீர் முன்னுனென்று
 மேலோன்வீடாஞ் செம்பு
 கற்றீர்மன்னுதென்னால்
 சதுர்வேத மெய்நூல்
 போதன்பூண்பன் வெண்ணூல்
 சொல்லீர்சரென்று
 பேசுஞ் சீவனென்று
 கூத்தன்வீரஞ் செப்பு
 மையாருடல் பெற்றீர்
 வைத்தான் செய்யசெட்டி.
 வாழ்வந்தான் செட்டி.
 முன்னுனவேதா என்பான்
 போதோனென்போன் வேதா
 மின்னுறைந்த வேலன்
 வாருமீப்போ சைவன்
 சோத்வேல் படைத்தோன்

அ இருணம்
 கச இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈச இருணம்
 ச0 இருணம்
 சா இருணம்
 சச இருணம்.வ.
 சக இருணம்
 ஞஉ இருணம்
 ஞடு இருணம்
 ஞஅ இருணம்
 கூக இருணம்
 கூச இருணம்
 கூஎ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எஈ இருணம்
 எச இருணம்
 அ0 இருணம்
 அச இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்.அ.
 க0அ இருணம்
 ககச இருணம்

புதன்.

எட்டாம் பரிவிருத்தி.

செப்பும்வானோர் போதத்தோர்
 பற்றீர்தூப போதமோ
 குலத்தைக்காப்போர் மன்னர்
 பூனாய்செய்யோன் பதங்கள்
 மேலோர் சீவபத்தர்காண்
 நாமோதெய்வ மகளீர்
 நீன்குளே பதம்பணி
 சதுர்வேதன் தவத்தீ
 மேலோன் வேதங்கற்றறி
 மத்தூய மன்னன்
 கற்றேதீர் கனவற்றீர்
 வீராமன்னவன் கண்டிர்
 பெற்றீர்மேலோ பதநீர்
 நீல்லாய்வேலோர் பக்கத்தீல்
 செங்குன்றாரோன் தவத்தீ
 தேவியென்போள் சங்கர்
 வழக்கையோதப்படி
 பாரிய மதகர்
 சொல்லீர் குமரன்பதி
 மதிம்க்கான் சன்னதி
 நன்னீராடி
 சொல்லாய் தூயநீ
 குன்றேதப் போந்தீர்
 காணாய் தூயபதி

அ இருணம்
 கசு இருணம்
 உச தனம்
 ஈ0 தனம்
 ஈசு தனம்
 ச0 தனம்
 சா தனம்
 சசு தனம். வ.
 சசு தனம்
 ௫௨ தனம்
 ௫௫ தனம்
 ௫௮ தனம்
 கூக தனம்
 கூச தனம்
 கூ௭ தனம். நீ.
 எ0 தனம்
 எ௩ தனம்
 எ௬ தனம்
 அ0 தனம்
 அசு தனம்
 கூ௨ தனம்
 க00 தனம். அ.
 க0௮ தனம்
 க௧௬ தனம்

புதன்.

ஒன்பதாம் பரிவிருத்தி.

மைப்பாகத்தோன் வாழ்
 காணுங்குற்றங் காணுய்
 ஏதுகேளாய் காமா
 வென்ற்பெற்றோன் மிக்கான்
 தன்னீயீசனீத்தம்
 தாதாவேத சித்தன்
 நாதனோ பாத்யன்
 கையோதந்தான் சீவன்
 மேலோன் சதாசீவன்
 முத்தியோன்காண் சீவன்
 நீயோவேத சித்தன்
 மன்றோவன் சீவன்
 சூல்தானர்ச்சிக்க
 பாரீரோ மதியம்
 நதீவைத்தோன் சீவன்
 வேலாண் போற்றினம்
 நின்றன்கோலச் சீவன்
 வாசத்தாமன் சீவன்
 மால்விடு கதீரோன்
 வாரீர்மால் பாதியோன்
 நூலோதப் போகீரோ
 தீயுயிழ் கண்ணீசன்
 வாழ்த்தீர் செய்யானீசன்
 குன்றோன் பாதம்புகழ்

அ தனம்
 கசு தனம்
 உச தனம்
 ஈ0 தனம்
 ஈசு தனம்
 ச0 தனம்
 சசு தனம்
 சசு தனம்
 சசு தனம். வ.
 ருஉ தனம்
 ருரு தனம்
 ருஅ தனம்
 கூக தனம்
 கூச தனம்
 கூஎ தனம்
 எ0 தனம். ஈ.
 எசு தனம்
 எசு தனம்
 அ0 தனம்
 அசு இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 ககசு இருணம்

புதன்.

பத்தாம் பரிவிருத்தி.

வாழ்த்தீர் பூமாதுகான்
 மதுகையோன் சூலீ
 நீத்தோர்க்காவன் சூலீ
 பீடுறைதான் கூறீர்
 தீயநூலோ செய்யுள்
 முன்னென்பைந்தோள் செம்பூ
 போகாயோத்த தென்னூல்
 போற்றீர்கோலக் செவ்வேல்
 இப்போபோற்றப் பெற்றேன்
 கேளாய் வேலோனென்றேன்
 போதோன் றூயோனென்றேன்
 மெய்யொதிப் போமென்றேன்
 கண்டிரோ பொற்செவ்வேல்
 வெல்லும்வேசா நூலேன்
 தடவேலான் மூதூர்
 பெற்றுவேதாப் பூணூல்
 மேல்வினையாள் சூது
 மீடியனோ செப்பும்
 சிலவுண்டோ செப்பீர்
 போற்றப்பாதம் பெறில்
 வையீர்கோடாப் பெண்டில்
 நீதிக்கோன் வேலான்
 வேதாச்செய்த வேலன்
 வேலுள கோணயன்

அ இருணம்
 கச இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈச இருணம்
 ச0 இருணம்
 சா இருணம்
 சச இருணம்.வ.
 சக இருணம்
 ஈஉ இருணம்
 ஈஈ இருணம்
 ஈஅ இருணம்
 கூக இருணம்
 கூச இருணம்
 கூஎ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எக இருணம்
 எச இருணம்
 எஅ இருணம்
 அ0 இருணம்
 அக இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 ககச இருணம்

புதன்.

பதினொராம் பரிவிருத்தி.

வேதநூலறைவோம்
 வானுறை காவனயோ
 குடநாடன் போதத்தோன்
 உலகோர் வாணோதவோ
 நீதிநூலாம் போதகம்
 மாதாவனமா போதகம்
 வாழியோ கோலம்லர்
 உண்ணீரோ சோழன்றன்பால்
 மீனுறைவானோர் வந்தார்
 மானோடேமாயோன் வந்தான்
 நூலாயும்மாயோன் வந்தான்
 வந்துபாராயோ மன்னு
 வீணாமோமாயோன் வந்தால்
 முத்தன்சைவக்கோன் வந்தான்
 கண்டோஞ்செல்வம் போதனம்
 காணீரையன் பொன்னதான்
 மாயாதமா மோகமால்
 மருவினாரோ மன்னு
 பொன்னோடேமாயோன் வந்தான்
 நூலுற்றுநோக்க வந்தான்
 பொன்னோதூய மலரான்
 கேட்கல்லமேலாம் பதத்தில்
 மின்னார் விரகி
 நூலார் சேமலானீர்

௮ இருணம்
 ௧௬ இருணம்
 ௨௪ இருணம்
 ௩௦ இருணம்
 ௩௬ தனம்
 ௪௦ தனம்
 ௪௬ தனம்
 ௪௬ தனம். வ.
 ௪௬ தனம்
 ௫௨ தனம்
 ௫௫ தனம்
 ௫௮ தனம்
 ௬௧ தனம்
 ௬௪ தனம்
 ௬௪ தனம். நீ.
 ௭௦ தனம்
 ௭௬ தனம்
 ௭௬ தனம்
 ௮௦ தனம்
 ௮௬ தனம்
 ௯௨ தனம்
 ௧௦௦ தனம்
 ௧௦௮ தனம்
 ௧௧௬ தனம்

புதன்.

பன்னிரண்டாம் பரிவிருத்தி.

ஈயுந்தீறங் கற்றீர்	அ	தனம்
கற்றுரோ காதல்	கக	தனம்
கரியவன் காரி	உச	தனம்
மதனோமால் காலாம்	ங0	தனம்
தாயமெய்யான் வாரான்	ஙக	தனம்
மூன்னீர் போனோக்கோர்	ச0	தனம்
கீர்மாதோ மின்னார்	சங	தனம்
மாலாகிப் போகின்றார்	சக	தனம். வ.
சொக்கணீள் சோதியாம்	சக	தனம்
மரல்புகழ் மோகன்	ருஉ	தனம்
மீதுறை காமாரி	ருரு	தனம்
மின்போற்பெண் பாலாதி	ருஅ	தனம்
சித்தாஞ்சீர் காமாரி	கக	தனம்
தாயானங் காமாரி	கச	தனம்
மூன்வற்றான் மானும்	கஎ	தனம்.நீ.
மூன்னீரன்னான் மாலாம்	எ0	தனம்
திருமாலாவான் மரல்	எங	தனம்
மதுத்தீதா மார்க்கம்	எக	தனம்
வேலானேவான் மாறன்	அ0	தனம்
காற்றினுப் பொதியம்	அ க	தனம்
நீண்ட நீலத்தினேன்	கஉ	தனம்
நீலப்பெண் பாதியோன்	க00	இருணம்
போகமதன் நீயோன்	க0அ	இருணம்
கூறீர்முன்னன் வீரம்	ககக	இருணம்

புதன்.

பதினமூன்றாம் பரிவிருத்தி.

போமோபோத குணம்
 பொற்கீர் பானுவான்
 மேலோர்நாலோ கூறும்
 வெய்யோன்றஞ் சூலீ
 மைமால்போலாங் கூறல்
 நீண்டான்நின்றன் தூது
 பாரீர்நீண்டான் தூது
 மீக்கதுகாண் பூணூல்
 கீர்நீர் பாருற்றேன்
 மற்றெப்பில்லா நூலென்
 ஆடிப்போனான் கூத்தென்
 நீணீர்பெற்ற வுரென்
 வாசமுள்ள பூவென்
 சோதீசுவன் மூதூர்
 பாரீர்நாதன் கூத்து
 நீக்குங்கரம் நூலுண்
 பூணுவீரம் பூணும்
 சேருமகங் கூரும்
 விண்ணிறைகண் மூன்று
 வாழ்நூலாங் கூறீர்
 வானுளீரோ செப்பீர்
 ஒளிபெற்ற வெள்ளி
 மாதவமோ பேசாய்
 கீர்யுள்ள தேசம்

அ இருணம்
 கக இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈக இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 சக இருணம்
 சக இருணம்.வ.
 சக இருணம்
 ருஉ இருணம்
 ருரு இருணம்
 ருஅ இருணம்
 கூக இருணம்
 கூச இருணம்
 கூஎ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எக இருணம்
 எச இருணம்
 அ0 இருணம்
 அக இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 ககக இருணம்

புதன்.

பதினாலாம் பரிவிருத்தி.

உண்ணீர் கைமாவேற	அ	இருணம்
முத்தமிழ் மலையம்	கசு	இருணம்
பூவாரு மாலையோன்	உச	இருணம்
சூலத்தினோன் போதத்தோன்	நூ	இருணம்
நீண்டாணயொப்போம் வந்தோம்	நக	இருணம்
தேயுவன்னக் கோலத்தோன்	சூ	இருணம்
சென்றுபாடவோ கற்றோம்	சந	இருணம். வ.
பொன்னோவன்னம் போகப்போம்	சக	இருணம்
சேருமதன் கோலத்தன்	சக	இருணம்
பொன்னோபொன் போதகம்	ருஉ	இருணம்
பொன்னுன்னையோன் போலமன்	ருரு	இருணம்
நீதிமீதோர் போனவர்	ருஅ	இருணம்
சீந்தியோன் பொற்பதம்	கக	இருணம்
கற்றூர்கண்ணோ பொற்பதம்	கச	இருணம்
மீனக்கண்டோம் பொற்பதம்	கௌ	இருணம். நீ.
எங்கோன்வானோர் பொற்கழல்	எூ	இருணம்
வீறுமிக்கோர் பொற்கழல்	எக	இருணம்
உன்னும்கூத்தோன் பொற்கழல்	அூ	இருணம்
பன்னீர்கோலம் பொற்கழல்	அக	இருணம்
நீதிவேதன் பொற்கழல்	கூஉ	தனம்
பானீர்மெய்யாம் பொற்கழல்	கூூ	தனம்
அரிகடல் வண்ணனும்	கூஅ	தனம்
வருத்தும் வானமதி	ககக	தனம்
நீயோ சனக்		

புதன்.

பதிவணந்தாம் பரிவிருத்தி.

பேதாநூல் பாரீர்
 கூறும் பொற்பதநீ
 முன்னீர்பின்னாய் தண்ணீர்
 நீண்டான்மரல் போல்வாழ்
 செய்யாணப் போல்வாழ்
 கேளீர் வானமாரீ
 வீரா மீனவானீ
 நூலோது மன்னானீ
 கேளீர் மீனவாரீர்
 முற்காலியம் பாரீர்
 தாயோன் பதம்பாடீர்
 தாயவேலோய் வாரீர்
 ஈவீர்முன் கொடாதீர்
 இப்போ நீரோவாறீர்
 மன்குடியோ பாரீர்
 முன்னீர்த் போமாரீ
 மானோடு பொன்மாரீ
 குணஞ்செய் பொன்மாரீ
 நூலோத வந்தான்காண்
 காரீதேசம் வானம்
 போற்றும் பெற்றுர்பாதம்
 முன்னுட்போம் வாளிபோம்
 பொன்னீ நீராடினோம்
 போதணப் போற்றீரோ

அ தனம்
 கூ தனம்
 உச தனம்
 ஈ0 தனம்
 ஈக தனம்
 ச0 தனம்
 சஈ தனம்
 சக தனம். வ.
 சக தனம்
 றுஉ தனம்
 றுறு தனம்
 றுஅ தனம்
 கூக தனம்
 கூச தனம்
 கூஎ தனம். நீ.
 எ0 தனம்
 எஈ தனம்
 எக தனம்
 அ0 தனம்
 அக தனம்
 கூஉ தனம்
 கூ00 தனம்
 கூ0அ தனம்
 கூகக தனம்

புதன்.

பதினாறாம் பரிவிருத்தி.

மேவிநின்றூனிசன்
 மாலாமெய்க் கோதலம்
 பொருவளக் கருத
 கூத்து பெற்றுவோன்
 தீயானீரோ தூலி
 போனான் வேய்யோனார்ல்
 நீலநீர்வேளோ கூறீர்
 சீவனையோ கூறீர்
 விடீர்மேலோ கூறீர்
 மேலோன்வெய்யோன் கூறும்
 கண்டிநீரோ கூறும்
 தருவனோ பூனூல்
 மேகவல வாட்டுதும்
 வெள்ளிவெற்பாங் குன்று
 சங்குதாய்தா முத்து
 உள்ளோர்செல்லார் முன்னீர்
 வெள்ளமேலா முன்னீர்
 ஆக்கத்தோர் பொன்பூனீர்
 வருந்திப்பொன் பூனீர்
 வீருந்தோம்பக்கூறீர்
 கணக்கையங் கூறீர்
 நன்னிலமோ செப்பீர்
 நீரடுத்த வெள்ளி
 செவ்வாயைப் பாரென்றார்

அ இருணம்
 கச இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈச இருணம்
 ச0 இருணம்
 சா இருணம்
 சச இருணம்.வ.
 சக இருணம்
 ஈஉ இருணம்
 ஈரு இருணம்
 ஈஅ இருணம்
 சாக இருணம்
 சாச இருணம்
 சாஎ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எஈ இருணம்
 எச இருணம்
 அ0 இருணம்
 அச இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 ககச இருணம்

புதன்.

பதினேழாம் பரிவிருத்தி.

போமீவ்விடங் கேளாய்
 செப்பீர்துயார் வேதம்
 பெற்றீர்மேலோன் வையம்
 வேளாம் பூங்கவணயன்
 தந்தான் தாதாவையம்
 பொதுநீழுஞ் சைவம்
 பொன்னீவு மாலையோன்
 மால்தீரு மாலையோன்
 வேதந்தீட்ட வையம்
 சூலத்தான் மாலையன்
 நையான் வையத்தையன்
 வேலீர் சூர்கவளய
 மன்னுநீள் வலையம்
 அம்புலித் தலையோன்
 மாயோன் தீக்கவணயோன்
 வையீர்நீண்ட பைம்பொன்
 ஓதீருர் மறையோர்
 சீலத்தை மறையோம்
 நீ கீர்ப் பாலையோ
 பொதியத்தோன் போதத்தோன்
 செல்விபோன போதகம்
 மெய்யோநீண்டான் போன்றவன்
 வெற்றிவேலோன் கந்தனும்
 விண்ணீர்மீக்கான் கந்தனும்

அ இருணம்
 கச இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈச இருணம்
 ச0 இருணம்
 சக இருணம்.வ.
 சச இருணம்
 சக இருணம்
 ஈஉ இருணம்
 ஈரு இருணம்
 ஈஅ இருணம்
 கூக இருணம்
 கூச இருணம்.நீ.
 கூஎ இருணம்
 எ0 இருணம்
 எக இருணம்
 எச இருணம்
 அ0 இருணம்
 அச இருணம்
 கூஉ தனம்
 க00 தனம்
 க0அ தனம்
 ககச தனம்

19 :

புதன்.

பதினெட்டாம் பரிவிருத்தி.

சீநீ தேவி	அ	தனம்
விண்ணீலாப் பாரீர்	கக	தனம்
நூலீர்முன்னோடலீர்	உச	தனம்
போகா வீரத்தனு	ந0	தனம்
ஆகமமானது	நக	தனம்
தூணன் வீரனது	ச0	தனம்
ஆருழண்ணூர் மது	சந	தனம்
வாடாப்பூ மாயன்பூ	சக	தனம். வ.
முத்தீனு மாயன்பூ	சக	தனம்
விலக்கீர் காமநூல்	ருஉ	தனம்
முந்நீர் கண்ணுமன்பெண்	ருரு	தனம்
மீளும் வேலவனென்	ருஅ	தனம்
வாளிப்பூ மதன்பூ	கக	தனம்
தூயோருள்ள நன்னூல்	கச	தனம்
ஈயீரீழ மது	கௌ	தனம்
நீண்டான் புரப்பது	எ0	தனம். நீ.
எருதூர் பவனீ	எந	தனம்
பொன்னாலையங் கண்டீர்	எக	தனம்
குலாவி மாதவி	அ0	தனம்
போனவரோ பாணு	அக	தனம்
கோலங்கொண்ட மாலாம்	கஉ	தனம்
பூமாரி வானுடன்	க00	தனம்
பாரீர் மெய்யோவியம்	க0அ	தனம்
வேதங்காணு விண்ணோர்	ககக	தனம்

புதன்.

பத்தொன்பதாம் பரிவிருத்தி.

பொய்யோமெய்யோ நீத்தோம்
 கேட்டரோமால் நீண்டோன்
 போனாடி போக்குக
 பூனாய்நற் சங்குகள்
 குருச்சேய்த குணம்
 முருகோன் வானுள்ளான்
 வேலானார் வானுள்ளான்
 நீக்கிராகாத்துளி
 போதவானு முனி
 கேளானோ வாயுத்
 சீவனே மருளி
 ஆராயுங் கருதி
 கொடுத்தான் கருதி
 நீ கமல முனி
 மத்தோற்ற புந்தி
 விண்ணுளோன் பருதி
 வேலோன்பாதந் துதி
 போதன் சீலமுள்ளான்
 நீக்கும் வெய்யது நீ
 பொன்போலு மாமுடி
 வேதாந்தியோ சூலி
 பொன்னோ பூணக்கூழிர்
 சோத்யையாங் கூழிர்
 சோதீமிக்க வெள்ளி

அ இருணம்
 கச இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈச இருணம்
 ச0 இருணம்
 சஈ இருணம்
 சச இருணம்.வ.
 சக இருணம்
 றுஉ இருணம்
 றுறு இருணம்
 றுஅ இருணம்
 கூக இருணம்
 கூச இருணம்
 கூஎ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எஈ இருணம்
 எச இருணம்
 அ0 இருணம்
 அச இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 ககச இருணம்

புதன்.

இருபதாம் பரிவிருத்தி.

ஈவார்செவ்வாய் வெள்ளி
 போற்றிப்போதங் கேளாய்
 கற்றுவாரூர் வேலா
 விண்ணுடையான் வேலான்
 நீதியுட் கோதையா
 திருப்பெற்றான் வையம்
 சேவிலே போமையன்
 வேதமேலோவையன்
 எண்ணு நூலோவையன்
 கொடுத்தீர் கொடையால்
 நீதவானோர் வையார்
 மிக்காவனக் காண்பேனான்
 போனான்செய்யான் வேலான்
 மத்தியான் வேலன்
 வெற்றிபூண்பான் வேலன்
 குடிக்கொண்டான் வேலன்
 கற்றிரையா வேதம்
 செய்யனங் கோவணயோன்
 சேவிலூர் கோவணயோன்
 நுதிலீள் கவணயோன்
 ஈயீர் மிக்காரைப்போல்
 போதம்பெற்றோர் சொர்க்கத்தோர்
 முதியவானோ கற்றோர்
 மதினூலோன் மன்னவன்

அ இருணம்
 கக இருணம்
 உச இருணம்
 ஈ0 இருணம்
 ஈக இருணம்
 ச0 இருணம்
 சா இருணம்
 சக இருணம்.வ.
 சக இருணம்
 டு இருணம்
 டு இருணம்
 டு இருணம்
 கக இருணம்
 கச இருணம்
 கௌ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எக இருணம்
 எக இருணம்
 அ0 இருணம்
 அக இருணம்
 கூ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 கக இருணம்

புதன்.

இருபத்தொராம் பரிவிருத்தி.

மதனன்மால் மகனும்
 துய்யோன் முன்னுன்
 ஒமே வெண்மதி
 மெய்யோர் நூல்பாரீர்
 கண்டிர்மால் கொண்டது
 நூலிதுபோத நூல்
 வாருநாலோர் நம்மூர்
 சீலப்பெண் கொண்டபெண்
 கோணு நூலோதக்கேள்
 செவ்வாய் தீக்கோளதே
 மால்புயற் கோலமே
 வெள்ளோலக் காதே
 கற்றோர் செப்பாரே
 முந்நீருண்டாம் பெண்
 போதுங்குன்ற நூல்
 செல்வியூர் வானூர்
 முன்னுன் வேல்பாரும்
 விண்ணோமண்ணோ நன்று
 வேலாமுண்ணோன் கண்டிர்
 நீபாரீளமதி
 கண்டிராம் வான்மதி
 மனந்தாயோன் மாலாம்
 கண்டிரோ மானகம்
 ஊர்வண்டோ சீங்கம்

அ தனம்
 கசு தனம்
 உச தனம்
 ஈ0 தனம்
 ஈசு தனம்
 ச0 தனம்
 சசு தனம்
 சசு தனம். வ.
 சசு தனம்
 ருஉ தனம்
 ருரு தனம்
 ருஅ தனம்
 கூக தனம்
 கூச தனம்
 கூள தனம். நீ.
 எ0 தனம்
 எஈ தனம்
 எசு தனம்
 அ0 தனம்
 அசு தனம்
 கூஉ தனம்
 க00 தனம்
 க0அ தனம்
 ககசு தனம்

புதன்.

இருபத்திரண்டாம் பரிவிருத்தி.

விண்ணீத்தோனுஞ் சீவன்
 இல்லோர்தீயோர் தீயோர்
 குல்தூய நீற்றேன்
 முந்நீர்நீண்டான் வீடோ
 தொடாத கோலுள்ளோன்
 வாணனீண்டோன் புரம்
 முத்தியுள்ளோர் புரம்
 குருகு கோகுலம்
 எண்ணமுன்னோ துய்யார்
 மண்ணீத் நோக்குவான்
 போதகம் போலுவான்
 வேதம்பேணர் வீணர்
 நூலுற்றுப்பாடர் நாம்
 பாணுவீரூ நீலம்
 கேளீர் நீலாதியன்
 ஈழமீயார் நீசர்
 மூங்கில்முத்தா மீசன்
 தீட்டெரெம்மான் வீரம்
 மின்னீளங் கொழந்தான்
 ஒதம்பேலோதும் நாம்
 கீர்பெற்றது யாழ்
 மேலோனோ பொற்கூல்
 செப்பீர் சீவன்குலி
 சங்குபெற்றார் பூணீர்

அ தனம்
 கசு தனம்
 உச தனம்
 கூ0 தனம்
 கூசு இருணம்
 ச0 இருணம்
 சக இருணம்
 சக இருணம்.வ.
 சக இருணம்
 ருஉ இருணம்
 ருரு இருணம்
 ருஅ இருணம்
 கூக இருணம்
 கூச இருணம்
 கூஎ இருணம்.நீ.
 எ0 இருணம்
 எக இருணம்
 எச இருணம்
 அ0 இருணம்
 அக இருணம்
 கூஉ இருணம்
 க00 இருணம்
 க0அ இருணம்
 ககசு இருணம்

வியாழன்.

முதலாம் பரிவிருத்தி.

வேதாநாலோ கூறீர்
கோலங்காணக் கூத்து
தேடிப்பூண்ட கூத்து
கற்றீர்வேதங் கூறும்
நீங்கீர் வையமுதூர்
கேளீர்பையப் பூணூல்
தேடீர்வேதத் தூணூல்
கேளீர்மேள்ளப் பூணூல்
மீன்னீதாய பூப்பெண்
நீண்டானூம் பூப்பெண்
காமநீலப் பூமெய்
தூக்குங்காம நூற்பெண்
மார்புநல்ல பூணூல்
மீக்கோர்தந்த பூணூல்
உரங்கோண்ட பூணூல்
தய்யார்போட்ட பூணூல்
நன்னீர்க்கஞ்சம் பூக்கும்
வைத்தீர்சீத்தன் கூத்து
நாலோவேதங் கூறும்
தேடோம்வீணங் கூத்து
ஒதுவோமோ செப்பீர்

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
கக0 இருணம்
கநூ0 இருணம்
கரு0 இருணம்.வ.
ககூரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூரு இருணம்
உ0ச இருணம்
உகச இருணம்
உஉச இருணம்
உநச இருணம்
உசக இருணம்.நீ.
உகக இருணம்
உஅக இருணம்
நூ0க இருணம்
நூநக இருணம்
நகக இருணம்
நகக இருணம்

வியாழன்.

இரண்டாம் பரிவிருத்தி.

சீலம்பெற்றோ செப்பீர்	௩௦ இருணம்
மாதபாகம் பெற்றீர்	௬௦ இருணம்
சீவனென்னச் செப்பீர்	௯௦ இருணம்
வேலோணயனென்னீர்	௧௧௦ இருணம்
வானோன்பொற்றுள் செப்பீர்	௧௩௦ இருணம்.வ.
பெற்றீரையனென்னீர்	௧௫௦ இருணம்
பேசீர்வேதஞ் செப்பீர்	௧௬௫ இருணம்
கேளீர்மெள்ளச் சென்று	௧௮௫ இருணம்
இதுதூய நெல்லு	௧௯௫ இருணம்
ஆக்கமுள்ள நெல்லு	௧௯௫ இருணம்
மீக்கோர்சீலஞ் செப்பும்	௨௦௪ இருணம்
தேடீர் நாதனென்று	௨௧௪ இருணம்
பேசீர் நக்கனென்று	௨௨௪ இருணம்
தேடோங் தனமென்று	௨௩௪ இருணம்
தேடாயோதவென்று	௨௪௯ இருணம்
பெற்றீர்போகஞ் செப்பீர்	௨௬௯ இருணம்.ந.
நாதன் பாதமெண்ணீர்	௨௮௯ இருணம்
குலீவீரஞ் செப்பீர்	௩௦௯ இருணம்
உன்னாஐயன் செவ்வி	௩௩௯ இருணம்
பூணுள்ளார் வெள்ளீ	௩௬௯ இருணம்
முன்னோந்தாளோ பேசீர்	௩௯௯ இருணம்

மேலீக்கேட்போங் மேளான்
கொடான்வீர வேலான்
நமிந்தேற வேதம்
கையிற் கொண்டு வேலன்
கடியதாம் வேதம்
மத்த மாவேதம்
வேலோன்போனான் பேச
மிக்மேன்வைத்த சேமம்
ஓதுபெற்ற வேதம்
முன்னுதைய போதம்
தனமுள்ள தெசம்
வைதமிந்தத் தேசம்
கொன்னேழைக்க வேதம்
வதராய் மாளமேகம்
இதமத வேதம்
கற்றான் சாமவேதம்
உலக்கனல் வேதம்
மெய்பான்பூத்த வேதம்
கிரியட்டான் வேலோன்
ஆடும்பெம்மாள் வேலோன்
பாரீரீர்கோதை கண்

நா0	திருநாமம்
கா0	திருநாமம்
கூ0	திருநாமம்
கூ0	திருநாமம்
கந0	திருநாமம்.வ.
கடு0	திருநாமம்
கடூ	திருநாமம்
ககநூ	திருநாமம்
ககடு	திருநாமம்
ககடூ	திருநாமம்
உ0சு	திருநாமம்
உகசு	திருநாமம்
உஉசு	திருநாமம்
உநசு	திருநாமம்
உசுக	திருநாமம்.நி.
உகசுக	திருநாமம்
உககசு	திருநாமம்
நா0க	திருநாமம்
நாநக	திருநாமம்
நககசு	திருநாமம்
நககசுக	திருநாமம்

வியாழன்.

நாலாம் பரிவிருத்தி.

மகதலம் வையும	௩௦	தனம்
பூணுன் வெற்பணயான்	௪௦	தனம்
விண்ணோன் வானுடையான்	௫௦	தனம்
நூலோதீர் காவலயில்	௬௦	தனம்
நீரோதுங் காவலயில்	௭௦	தனம். வ.
ஓதுநீர் காவலயில்	௮௦	தனம்
ஏடமீக்கார் கையில்	௯௦	தனம்
நீத்தீர்நாம் பாவலயில்	௧௦௦	தனம்
போக்கியல் பாவலயில்	௧௧௦	தனம்
வீரோபோர் பாவலயில்	௧௨௦	தனம்
பொருவேலன் கையில்	௧௩௦	தனம்
துத்பெற்ற கையில்	௧௪௦	தனம்
மூங்கிற் பூ மலையில்	௧௫௦	தனம்
பூவுறுந் தலையில்	௧௬௦	தனம்
மேலாத மலையில்	௧௭௦	தனம். நீ.
போனோம் பூவணயில்	௧௮௦	தனம்
கொட்டிர் வெய்யகையில்	௧௯௦	தனம்
செல்வனோ மாவலயில்	௨௦௦	தனம்
பிரீவு பாவலயில்	௨௧௦	தனம்
போனோம் வானோர்பொற்பதீ	௨௨௦	தனம்
சொற்பகைகொள்ளோங் கண்டிர்	௨௩௦	தனம்

வியாழன்.

ஜந்தாம் பரிவிருத்தி.

போதம்பூண்ட கோலத்தீர்
 மீக்கோர்காணுக் கோலத்தீர்
 தூயோன்செய்யான் சொன்னது
 நைவாரைக் காப்போர் தரு
 கண்டிரோ கோலச்சங்கு
 நூக்கிப்போட்டோ மதனால்
 தாரீர்கையாற் கொய்தபூ
 கொடீர்வேலான் கொய்தபூ
 சுதீபெற்றான் கொய்தபூ
 மேலோன்பூவாங் கொய்தபூ
 கொடுப்பீர்நாங் கொய்தபூ
 நீதிமீக்கான் கொய்தபூ
 தாருமாரா கொய்தபூ
 குடீர்மன்னு கொய்தபூ
 பாடந்தந்தானே நன்னூல்
 வெள்ளிக்கண்காண் போனது
 வேலோன்பின்காண் போனது
 முந்நீருமால் போல்வது
 விண்ணோர்மண்ணோர் நமக்கு
 ஏறுமெய்ப் போதத்தது
 கொடீர்நீர் சகலமும்

நூ0 தனம்
 கூ0 தனம்
 கூ0 தனம்
 கக0 தனம்
 ககூ0 தனம். வ.
 கரு0 தனம்
 ககூரு தனம்
 கௌரு தனம்
 கௌரு தனம்
 கௌரு தனம்
 உ0ச தனம்
 உகச தனம்
 உஉரு தனம்
 உருச தனம்
 உசக தனம். நீ.
 உகக தனம்
 உகக தனம்
 நூ0க தனம்
 நூகக தனம்
 நூகக தனம்
 நூகக தனம்

வியாழன்.

ஆறாம் பரிவிருத்தி.

மாலுற்ற சரங்கத்தனு
சூரனே பாற்கமனும்
மையல் வீடும்

பாரிகுற்று
நாலோதேன்னூல்

ஈசனென்னூர்

போற்றிக் கூழீர்

நூலநீர்கு நூல்

பேரூர் வீறூர்

பூங்கொடி பெண்

தேவர் நற்பெண்

கைதரவென்

தாராய்சைவா ஈல்லநூல்

கூராய்வேதாகம நூல்

தெய்வச் செய்நாமநூல்

பொய்யோ வேதாகமநூல்

முன்னும் வேதாகமமும்

கொடு சங்கு

கையுள் சூழ

சாகா விவந்து

சோதி தோன்றது

கூ0 தனம்
கூ0 தனம்
கூ0 தனம்
கக0 தனம்
கக0 தனம்
கக0 தனம். வ.
கக0 தனம்
கக0 தனம்
கக0 தனம்
கக0 தனம்
உ0ச தனம்
உ0ச தனம்
உ0ச தனம்
உ0ச தனம்
உ0ச தனம். க.
உ0ச தனம்
உ0ச தனம்
நூ0க தனம்
நூ0க தனம்
நூ0க தனம்
நூ0க தனம்
நூ0க தனம்

கற்றிர்மெய் பாடும்
வேட்டோலிஸ்டோன் சங்கு
நிண்டாஸ்கையோ சங்கு
சூங்கண்ணன் சங்கு
வேள்வாரி தாடி
பேண்ணிலிக்க கற்பு
மாதுவிபணம் கறி
பூவாதுவம் மதநூல்
நூக்க மதநூலில்
விளியோமோ மதன்பூ
மேலியோ போதநூல்
வழியுப்பெண் கோலப்பூ
ஆவாதுல் போதநூல்
நீர்மணனும் போதநூல்
பாராயிப் போதநூல்
கண்டாஸ்கையோ தனு
கண்ணன்கண்ணோ மது
போதுவெய்யோன் கண்கண்ணர்
தேவர் மாதவன்
தோல்வோ வணயன் கண்டார்
எள்ளோத் துழாமணி

[illegible]

வியாழன்.

எட்டாம் பரிவிருத்தி.

விண்ணோர்மீக்கோர் வாள்	௩௦	தனம்
கைமாவைப்போல் வாள்	௩௦	தனம்
நம்பீர்சனார் தான்	௩௦	தனம்
நீசனெய்த மாணம்	௧௧௦	தனம்
நம்பும்வேதம் பாடாய்	௧௩௦	தனம்
மேய்க்கவல கற்றுகாண்	௧௫௦	தனம். வ.
புன்றீங்கே கற்றனம்	௧௬௫	தனம்
விண்ணோன் வேதனாவான்	௧௭௫	தனம்
நாடோதெய்வ நாடாம்	௧௮௫	தனம்
செப்பீர் முடங்காரி	௧௯௫	தனம்
பின்னீயன் காரி	௨௦௪	தனம்
கோலஞ்சீந்தன் காரி	௨௧௪	தனம்
முககன்வந்தான் காண்	௨௨௪	தனம்
நீளுங்கோல் மாலான்	௨௩௪	தனம்
குன்றுகைக்கொண்டான் மால்	௨௪௬	தனம்
நீணீரைப்போல்வான் மால்	௨௬௬	தனம். நீ.
முந்நீர்க்கோல் மாமால்	௨௮௬	தனம்
செப்பிராயன் பாதம்	௩௦௬	தனம்
பற்றியசெய்ய பாதம்	௩௩௬	தனம்
தீயாதீயா நாட்டம்	௩௬௬	தனம்
வேளோனோ கொடியன்	௩௯௬	தனம்

வியாழன்.

ஒன்பதாம்பரிவிருத்தி.

பொய்யோ செப்போம்ப்போ
மதன் தீறலியன்
நீலமேக நிறம்
கண்டோ காரியம்
பகவானும்வன்
துத்ப்பாற்காஞ் சீவன்
பொய்யோதா வாயினான்
கேசவனுழியான்
செல்வத்தோனுழிமால்
மாயவனயவித்தான்
மதுசெற்ற வில்லான்
மேலான் சூலத்தினான்
ஈசன் புகழினான்
மதன்தீய வில்லான்
அவன்பதி மால்
மையுண்டாங் கண்ணியர்
நீன்புவிப் பதியான்
பொருப்புற்ற வில்லான்
செத்ததோர் வாளியாம்
வாளும் பூங்காவினில்
விண்ணீர் காணோ நீதி

ந0 தனம்
கூ0 தனம்
கூ0 தனம்
கக0 இருணம்
கக0 இருணம்
கரு0 இருணம்.வ.
ககரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககரு இருணம்
உ0ச இருணம்
உகச இருணம்
உஉச இருணம்
உகச இருணம்
உசக இருணம்
உகக இருணம்.நீ.
உஅக இருணம்
ந0க இருணம்
நகக இருணம்
நகக இருணம்
நகக இருணம்

வியாழன்.

பத்தாம் பரிவிருத்தி.

நாவனப்போல் நீதி	௩௦	இருணம்
முன்னோர்க் குணமியர்	௩௦	இருணம்
முன்னோர்க்குநீர் நீர்	௩௦	இருணம்
வானர்வா னுடைய நெருங்கு	௩௦	இருணம்
பேதாவிடு கிழம்	௩௦	இருணம்
வானர்வா னுடைய நெருங்கு	௩௦	இருணம்
நீதிமுன்மீதுகூர்ச் சீயும்	௩௦	இருணம்
நசுண்டானன்று	௩௦	இருணம்
நல்லசுண்டாய் ிம்பு	௩௦	இருணம்
வைபல்பைய நீணால்	௩௦	இருணம்
கற்றிர்வெதனினால்	௩௦	இருணம்
தாய்பான்செய்த நீணால்	௩௦	இருணம்
தாயநாலோ நீபுண்	௩௦	இருணம்
புச்சு நுகரீறு	௩௦	இருணம்
மன்னுநீறு	௩௦	இருணம்
மிகத்தீயனன்று	௩௦	இருணம்
சீவனுள்ள நீறு	௩௦	இருணம்
மேலோர்பெற்ற நீறு	௩௦	இருணம்
நீதிக்குநீர் மீளீர்	௩௦	இருணம்
வேதம்பெற்றநீர் கீயீர்	௩௦	இருணம்
சலதையோ முனீர்	௩௦	இருணம்

வியாழன்.

பதினொரம்பரிவிருத்தி.

நாதனே மருந்து
மையுண்டு கண்ணுக்கு
காரிக்கோர் கால்சுற்று
வெண்ணிலாப் பாருமுன்
முன்னீதி வாழமுள்
தேடர்மிக்கார் முன்னூல்
போடோமிக்கார் முன்னூல்
மெய்யோபாண முன்னூல்
கண்ணுத்த மாதபெண்
செப்பீர்வையமும் பெண்
சொல்லில் வேதற்குப்பெண்
பாகம்பெற்றது பெண்
செய்யோன் பூத்தருப்பெண்
சீவபுரங் குன்றார்
கூறயீசன் முன்னூல்
பேசாயீசன் முன்னூல்
செய்தியுள்ள குரு
பாரீர்செய்ய குரு
செகங்காணக் குரு
விண்ணோர்க்கே வான்குரு
பத்தீபூண்டோன் கூறு

௩௦ இருணம்
௬௦ இருணம்
௯௦ இருணம்
௧௧௦ இருணம்
௧௩௦ இருணம்
௧௫௦ இருணம்.வ.
௧௬௫ இருணம்
௧௭௫ இருணம்
௧௮௫ இருணம்
௧௯௫ இருணம்
௨௦௪ இருணம்
௨௧௪ இருணம்
௨௨௪ இருணம்
௨௩௪ இருணம்
௨௪௬ இருணம்.நீ.
௨௬௬ இருணம்
௨௮௬ இருணம்
௩௦௬ இருணம்
௩௩௬ இருணம்
௩௬௬ இருணம்
௩௯௬ இருணம்

சுக்கிரன்.

முதலாம் பரிவிருத்தி.

பொன்னோடையான் சீதரன்	சு0	இருணம்
போற்றும்மேலோன் பூத்தோன்தோள்	அ0	இருணம்
புள்ளோங்குங்கண் பெற்றபொன்.மு.இ.	கக0	இருணம்
குலிசத்தான் மேலவன்.பி.இ.	கச0	தனம்
நீருடுத்த வையகம்	கசு0	தனம்
நைவீரையோ கொண்டலன்னுள்	கஅ0	தனம்
வானம்பெற்றன் கொண்டலொப்பான்	கசுரு	தனம்
தீண்டிர்சீவன்பதந் தோன்ற	உக0	தனம்
செல்வனீற்றன் பதம்போற்றும்	உஉ0	தனம்
நூலோதீர் போத.பி.இ.	உக0	தனம்
குலிபதஞ் செல்வோம்	உகஅ	தனம்
துதசென்ற தொல்லோன்	உசசு	இருணம்
தாதாமாதாப் போல்வோன்	உருஉ	இருணம்
பொய்யோ கூறுக்கோவோ	உருஅ	இருணம்
நிக்கீரகேளாய் பொய்ச்சோல்	உசசு	இருணம்
வேதனோபோதங் கற்றோன்	உஎ0	இருணம்.வ.
ஒத்தோர் போதங்கற்றோர்	உஎசு	இருணம்
தேடுமேலாகப் பொன்	உஅஉ	இருணம்
தேடருண்டாகப் பொன்	உஅஅ	இருணம்
சீங்கமொப்பான் மாயோன்.மு.இ.	உசசு	இருணம்
கல்லாநூல் கற்றமோ.மு.இ.	கூ0உ	இருணம்
வெள்ளிநீறம் பால்போல்	கூ0அ	இருணம்
கவிராசனங் கோன்	கூகசு	இருணம்.நி.
பொற்றொடிகண் வானோ.மு.இ.	கூஉ0	இருணம்
மதுதீர்த்த மாயோன்.மு.இ.	கூஉசு	இருணம்
வாழ்த்தீர்மெள்ள மால்தோள்	கூகஉ	இருணம்
மைவாட்கண்ணுள் வானோ.பி.இ.	கூகஅ	இருணம்
கீர்செற்றன் பாதம்.பி.இ.	கூசசு	இருணம்
மேலோன்வீடோ நன்னாகம்.பி.இ.	கூருசு	இருணம்
துதிக்க மதியம்.மு.இ.	கூசசு	இருணம்
முடிவிலான் தன்பாதம்	கூஎசு	இருணம்
மைமலையொப்பான் மாலாம்.மு.இ.	கூஅசு	இருணம்
மருதுகாலாலட்டான்	சு0சு	இருணம்
சுனத்தே பண்ணிப்போவன்	சுஉசு	இருணம்
சோதிபாத நீயோத	சுசசு	இருணம்
சுனத்தே தருந்தொல்லோன்	சுஎசு	இருணம்
கீர்புக்கான் சூலத்தோன்	ரு0சு	இருணம்
கீள்வியுலகே வானம்	ருசசு	இருணம்
பெற்றநூலோ யோதவோத	ருஅசு	இருணம்

சுக்கிரன்.

இரண்டாம் பரிவிருத்தி.

ஈசனூல்மாதவம் பொற்கோன்
 குன்றீனுமகட் கண்டோம்.மு.இ.
 துய்யோர்வாட்டார் மாதவம்.பி.இ.
 பதிபெண் பாதினும்.பி.இ.
 கைத்தீக்கொண்டா நீற்றோனும்
 பதியந்தரு கோணல்
 நீக்கீர்பொய்யோ நூலோபொய்
 நீல்லுந்தூய பூக்கொள்வோம்
 துய்யோர்செப்பா நூலோதோம்
 சொல்லீர்நூலோ செப்போடோ
 கூறும்சீவனென்ற சொல்
 நீணிலையஞ்செய்த கோன்
 நீறுடிதானென்னுயோ
 தோன்றுத்தாயான் பெண்பாலோன்
 சுடர்வேலான் செவ்வியோன்
 முதுவேலான் செவ்வீரன்
 நூலுற்றெல்லாஞ் செப்புக
 சூலமுள்ளான் பெண்வெள்ளம்
 விநாயகமேய் பேசாய்.பி.இ.
 சதுமுகன்மேய் வேதன்
 நீறமாயன் பெண்சேயன்
 நானாவலர் மேய்செப்பார்.பி.இ.
 விண்ணீதவன் பெண்குற்றன்.பி.இ.
 மைவடிவன் பெண்ணுரம்
 வாணோன் சூலம்பெறுவான்
 நீருமையற்பெண் தீயாள்
 நீண்டான்நீங்காச் செவ்வியாம்
 முன்னோனல்லோ வேலினான்
 தேவிமேலோர் வேல்மானும்
 முன்னீர்வேதன் வேதத்தீல்.பி.இ.
 மாதாதைகாண் வேதனும்
 பெருதமலக் கோமான்
 கேளும்வானோர் போதமோத
 நாதனூல் நாமோதப்போவோம்
 சூதுகைக் கமலங்கொள்வோம்
 மெய்யோநூலாம் போதம்
 தூயானுடோ வானகம்.மு.இ.
 இருள்போகா விண்ணகம்.மு.இ.
 மன்னுபோ மதுக்கொள்ளோம்

சு0 இருணம்
 அ0 இருணம்
 கக0 இருணம்
 கச0 இருணம்
 கக0 இருணம்
 கஅ0 இருணம்
 ககரு இருணம்
 உக0 இருணம்
 உஉ0 இருணம்
 உக0 இருணம்
 உகஅ இருணம்
 உசக இருணம்
 உருஉ இருணம்
 உருஅ இருணம்
 உகச இருணம்
 உஎ0 தனம், வ.
 உகச தனம்
 உஅஉ தனம்
 உஅஅ தனம்
 உகச தனம்
 க0உ தனம்
 க0அ தனம். நீ.
 ககச தனம்
 கஉ0 தனம்
 கஉக தனம்
 ககஉ தனம்
 ககஅ தனம்
 கசக தனம்
 கருச தனம்
 ககச தனம்
 ககச தனம்
 கஅக தனம்
 சு0ச தனம்
 சுஉச தனம்
 சுசச தனம்
 சுஎச இருணம்
 ரு0ச இருணம்
 ருசச இருணம்
 ருஅச தனம்

சுக்கிரன்.

மூன்றாம் பரிவிருத்தி.

போதங்கொண்டோன் வையோனோ	சு0	தனம்
பூமுனைசற்றே வாசம்.பி.இ.	அ0	தனம்
கத்பெற்றான் சைவத்தான்.பி.இ.	கக0	தனம்
போகார்தீயோர் பரலோகம்	கச0	தனம்
மானவேலான் மதன்கோலம்	கக0	தனம்
நீத்யன் வானோர்கோன்	கஅ0	இருணம்
பேணியே போதங்கொள்வோம்	கக0	இருணம்
பேசுநீண்டான் பதமோ	உக0	இருணம்
பூமாது போகாதகோன்	உஉ0	இருணம்
நூல்போருந்த நாவானோ	உக0	இருணம்
வேதனுவான்காண் சீவன்	உகஅ	இருணம்
கீழார்கேளார் காரியம்	உசக	இருணம்
தோன்றினான் சோதீநீண்டான்.பி.இ.	உருஉ	இருணம்
தூணிலுள்ளோன் நிருமால்	உருஅ	இருணம்
செப்பீர்பெண்கொடி நீதி	உகச	இருணம்
போனீரே சோதியூரில்	உஎ0	இருணம் வ.
செங்குன்றேன் சூதீச்செல்லும்	உஎக	இருணம்
பாலிக்குங் கொடியேபெண்	உஅஉ	இருணம்
குன்றீன்ற கொடியேகேள்	உஅஅ	இருணம்
பீடுதென்ற மாதேபெண்	உகக	இருணம்
தோகாய்காணும் மாலென்றேன்	க0உ	இருணம்
வேல்புரைகண்ணுள் மூதூர்	க0அ	இருணம்
வெங்குணக்கண்ணுள் விணூர்	ககச	இருணம்.நீ.
செய்யோனோ பாராயின்று	கஉ0	இருணம்
பூவம்பான் மாதாத்திரு.பி.இ.	கஉக	இருணம்
பையாரும் பாம்பாம்பாரீர்	ககஉ	இருணம்
நீதியைப் பாராதநீ	ககஅ	இருணம்
சோதிக்குப் போற்சீகர்	கசக	இருணம்
நீளும்பாத நீத்தனும்	கருச	இருணம்
மாதீனூல் வாலிபோனான்.பி.இ.	ககச	இருணம்
மற்றெப்பீதோ நீத்தோர்கள்	கஎச	இருணம்
நீண்டாணக் கண்டிரோபோய்	ககக	இருணம்
சோதினாலோது வோரோ	ச0ச	தனம்
சிறுமைமால் துறளோன்.மு.இ.	சஉச	தனம்
சீமீன்தின்னார் நூல்கற்றார்	சசச	தனம்
பள்ளிகொண்டோன் மேலாயன்.மு.இ.	சஎச	தனம்
இப்போவேலோணக் கண்டாய்.பி.இ.	ரு0ச	தனம்
கூறுமென்றான் கொலப்பொற்றான்.பி.இ.	ருசச	தனம்
தொழீந்தெய்வந் தொல்லோர்	ருஅச	தனம்

சுக்கிரன்.

நாலாம் பரிவிருத்தி.

ஈசன் பெண்ணோர் பாகத்தோன்	ச0	தனம்
தேள்வுள்ளான் சீவனம்.பி.இ.	௮0	தனம்
கேளுங்கற்றோர் சுலோகம்	௧௧0	தனம்
கேளோமேலோர் நூலோதோம்	௧௪0	தனம்
மாதுபங்கோ நென்றோமோ	௧௬0	தனம்
செய்யதன்றும் வெய்யதோள்.மு.இ.	௧௮0	தனம்
நூலோர்சால மேலானோர்.மு.இ.	௧௯௦	தனம்
குடிகேடாதே பாபம்	௨௧0	தனம்
பொன்மவையோன் வைகலன்	௨௨0	தனம்
சாமவேதத்தைக் காணாய்	௨௩0	தனம்
தீந்திருமை யாழ்	௨௪௮	தனம்
நீராழியோன் கோலம்வாழ	௨௪௯	தனம்
நீரும்வெய்யோன் கோலம்பாரீர்	௨௫௨	தனம்
குலிசத்தனெத்த வாழ்வு.பி.இ.	௨௫௮	தனம்
தேவனீசனெத்த வாழ்வு	௨௬௪	தனம்
முருகுற மோகமாய்ப்பு	௨௭0	தனம். வ.
மாயோன்புகழோத வாவேன்	௨௭௯	தனம்
உன்னாய்சன் கோலத்தாளே	௨௮௨	தனம்
என்னவண்ணமோத மாலை	௨௮௬	தனம்
ஆனிருண்டோன்கோலங்காண்பேன்.பி.இ.	௨௯௬	தனம்
ஆய்ந்தோர்க்காமோ தோதகப்பெண்	௩0௨	தனம்
நீண்டலையாய் பூ	௩0௮	தனம்
கற்றீர்மேலானைப் பாடும்.பி.இ.	௩௧௪	தனம். நீ.
நூற்பாவை தாதைபாரீ.மு.இ.	௩௨0	தனம்
குன்றதகோன்கோலங் கொண்டான்	௩௨௬	தனம்
வீரானீண்டோன் கோலம்போற்றாய்	௩௩௨	தனம்
சீலவேலோன் கோலமோத	௩௩௮	தனம்
போற்றியீசன் கோலம்போற்ற	௩௪௬	தனம்
நூல்கற்றாமால் கொண்டலொப்போன்	௩௫௪	தனம்
தீதளோன் போதங்கற்றோனே	௩௬௪	தனம்
வேலோன்பத மனங்கொண்டோம்	௩௭௪	தனம்
கோடாப்பெண் பாகத்தனோகோன்	௩௮௬	தனம்
வானப் பீதகனே	௪0௪	இருணம்
வேதம்பெற்றோன் வந்தானே	௪௨௪	இருணம்
வேலினேனே வானாடல்.மு.இ.	௪௪௪	இருணம்
தொல்லோன் நூலோத்யமால்.பி.இ.	௪௬௪	இருணம்
குன்றப்பாத நீயோத	௫0௪	இருணம்
பொருப்பன் பொற்புனோனே	௫௪௪	இருணம்
கூறீர்மன்னு வென்னவோ	௫௮௪	இருணம்

சுக்கிரன்.

ஐந்தாம் பரிவிருத்தி.

குன்றுதான் கலையோத	சு0	இருணம்
சோத்தாளோதக் கற்றோனோ	அ0	இருணம்
ஈசவன்ச் சொல்வோம்	கக0	இருணம்
மதியுள்ள மன்னனோ	கச0	இருணம்
வேலவனப் போற்றாராரோ	ககூ0	இருணம்
செங்கண்மாலோ சிற்றயன்	கஅ0	இருணம்
திதுவேதமிக் கானும்.பி.இ.	ககூரு	இருணம்
போற்றிநீண்டோ னீசனும்	உக0	இருணம்
செப்பாய்சன் சீறடி.பி.இ.	உஉ0	இருணம்
கேளீர்மக்கா னீசனும்.மு.இ.	உ௩0	இருணம்
குன்றுதோரோது மன்றும்.மு.இ.	உ௩அ	இருணம்
சீராதோதவோனும்	உசகூ	இருணம்
வேலோன் கோலமுள்ளோனும்	உருஉ	இருணம்
கையுள்ளான் கருத்தோனும்	உருஅ	இருணம்
உன்னீர் சீலமுள்ளோன்தான்	உகூச	இருணம்
வேலோனுலகுள்ளோனும்	உ௭0	இருணம். வ.
கேளுஞ் சீவனுக்கோப்பார்	உ௭கூ	இருணம்
முன்னோர்கற்றது சொல்லார்	உஅஉ	இருணம்
தியோரேப்போதும் போற்றார்	உஅஅ	இருணம்
மெய்யாகப் போற்றுவோனும்.பி.இ.	உகூகூ	இருணம்
சோதிபேணர் கீழோரோ	௩0உ	இருணம்
எப்போபெற்றும் நீயோத	௩0அ	இருணம். நீ.
போற்றப்பெற்றார் நீன்போதம்.பி.இ.	௩கச	இருணம்
கற்றுரைக் காணீரோத.பி.இ.	௩உ0	இருணம்
முத்தீன்ற கோடுகொள்வோம்	௩உகூ	இருணம்
சோதியுள்ளோன் துய்யோனோ	௩௩௨	இருணம்
மைக்குன்றையோக்குந் தொல்லோன்	௩௩அ	இருணம்
வேதநூல்கற்குந் தொல்லோன்	௩சகூ	இருணம்
ஒருதி வாணுதலோ.மு.இ.	௩ருச	இருணம்
மீன்னடியோ துலத்தோன்	௩கூச	இருணம்
துயநீலஞ் சூடவோ	௩௭ச	இருணம்
கேளீர்தொல்லோர் செய்தசொல்	௩அகூ	இருணம்
நாதன்வேதன் பெற்றோனோ.பி.இ.	ச0ச	தனம்
துயோன் காமவேதனும்.பி.இ.	சஉச	தனம்
துயாள் பூங்கோதைநல்லாள்	சசச	தனம்
தொல்லோர் சீவபோதமோத	ச௭ச	தனம்
திட்டிரையன் பதந்தொல்லோர்	ரு0ச	தனம்
பூணென்கைப் போதகமோ	ருசச	தனம்
மேலோன்வேதா வானவன்	ருஅச	இருணம்

சனி.

முதலாம் பரிவிருத்தி.

குடாயையா வேண்பு	௩௦	இருணம்
ஓதலாங்கோவே செல்	௬௦	இருணம்
பெண்ணீத்யோ பேசேன்	௮௦	இருணம்
தேடர் நீரோதேவே	௧௧௦	இருணம்
சொல்லாய் முன்னோன்பேரே	௧௩௦	இருணம்.வ.
வெய்யோனீயோ வேளே	௧௬௦	இருணம்
வேற்றிமீக்கோன் வேளே	௧௯௦	இருணம்
ஓதீராமோ வேளே	௨௨௦	இருணம்
வேலுள்ளகோன் வேளே	௨௫௦	இருணம்
விண்ணகமோ தேவே	௨௮௦	இருணம்
மேலோற்கொப்போ வேளே	௩௧௦	இருணம்
பேசீர்சேவாவென்றே	௩௪௦	இருணம்
மாயோவன மாபென்றேன்	௩௭௦	இருணம்
தாதா வேதாவென்றேன்	௪௦௦	இருணம்.நீ.
தேவிபேணாய் செந்நெல்	௪௩௦	இருணம்
போற்றிவையாய் செந்நெல்	௪௬௦	இருணம்
பெற்றோதச் சொல்வேன்மேய்	௪௯௦	இருணம்
குருவின்சொல்லே மெய்	௫௨௦	இருணம்
பொன்னூர் பூப்போலேயென்	௫௫௦	இருணம்

சனி.

இரண்டாம் பரிவிருத்தி.

மின்னீள்கோலமே பெண்	௩௦	இருணம்
பாடாய் சிவன்மேலே	௬௦	இருணம்
தீதுவீரம் பேசேன்	௮௦	இருணம்
கொள்ளீர் குலங்கேட்டே	௧௧௦	இருணம்
சொல்லீர் துய்வேலு	௧௩௦	இருணம்.வ.
மேகமுண்ட வேலு	௧௬௦	இருணம்
நீண்டநீல வேலு	௧௯௦	இருணம்
தனிக்கின்ற வேலு	௨௨௦	இருணம்
பேசீர்காம வேலு	௨௫௦	இருணம்
வைவோங்காம வேலு	௨௮௦	இருணம்
மீக்கான்பதம் வேலு	௩௧௦	இருணம்
செப்பீர்கோல வேலு	௩௪௦	இருணம்
போதோன் போகவேலு	௩௭௦	இருணம்
முன்னீலையோ சேயே	௪௦௦	இருணம்
விடரையோ வேளே	௪௩௦	இருணம்.நீ.
வேளின்கோலம்பேசேன்	௪௬௦	இருணம்
போகாய் தாமவேலு	௪௯௦	இருணம்
நூலோதுக வேளே	௫௨௦	இருணம்
பழிப்பேதம் பேசேன்	௫௫௦	இருணம்

சனி.

மூன்றாம் பரிவிருத்தி.

ஒதுமன்னு வேலோ	௩௦	இருணம்
கைவாளியான் வேளே	௬௦	இருணம்
ஊறுங்குன்ற வேலு	௮௫	இருணம்
பெற்றீர்ப்புணன் வேலு	௧௧௦	இருணம்.வ.
வெள்ளிப்பூணப் பேதை	௧௩௦	இருணம்
மிக்கோர்கூறும் வேலு	௧௫௦	இருணம்
வெய்யோன்புக்கான் வேலு	௧௬௫	இருணம்
நூலோன்கீழா மேதை	௧௭௫	இருணம்
வெற்றிமிக்கான் மேதை	௧௮௫	இருணம்
தையுட்சாரா வேலு	௧௯௩	இருணம்
சீலமாலா மேதை	௨௦௩	இருணம்
பேசில்நன்றும் வேலு	௨௧௩	இருணம்
கூறுவோம் நாம்வேலு	௨௨௮	இருணம்
விண்ணிற் போமால் மேதை	௨௪௮	இருணம்.நீ.
கேளீர்போகா வேளே	௨௬௮	இருணம்
போற்றிக்கண்டான் வேளே	௨௯௩	இருணம்
மிக்கான்மிக்கான் வேளே	௩௧௮	இருணம்
பாணம்பூவாம் வேளே	௩௪௮	இருணம்
பொற்சீதைமார்க்கே பெண்	௩௭௮	இருணம்

சனி.

நாலாம் பரிவிருத்தி.

எங்குளாய் கோதையே	௩௦	இருணம்
விண்ணிலுஞ் சோவையே	௬௦	இருணம்
சொன்னோமெங் கோவையே	௮௫	இருணம்
சொல்லீரெங் கோவையே	௧௧௦	இருணம்
வாழ்த்தீரெங் கோவையே	௧௩௦	இருணம்.வ.
கண்ணுநூற் றேகையே	௧௫௦	இருணம்
பேசுந்துய்யோன் வைகை	௧௬௫	இருணம்
புகழந் தோகையை	௧௭௫	இருணம்
செப்பாய்நீ தோகையை	௧௮௫	இருணம்
கேணித்தீ தோகையை	௧௯௩	இருணம்
நீளோதீயோ வைகை	௨௦௩	இருணம்
மேவானாந் தோகையை	௨௧௩	இருணம்
வரும்ன்றோ வைகை	௨௨௮	இருணம்
தூற்றாத் சொல்லவை	௨௪௮	இருணம்.நீ.
நண்ணீசன் றேகையை	௨௬௮	இருணம்
தீட்டிர் மாயோவையே	௨௯௩	இருணம்
கூறாய்நீ தோகையே	௩௧௮	இருணம்
கண்டாற்கென்றோ கைம்பெண்	௩௪௮	இருணம்
வாழ்வுபோன கைம்பெண்	௩௭௮	இருணம்

ஐந்தாம் பரிவிருத்தி.

பேணோந் தீயகைம்பெண்
மன்னீலூர் கலப்பெண்
தேடோ மேகலப்பெண்
கூரீரே கலப்பெண்
தேடினேன் கலப்பெண்
தீருப்பெற்றவையேன்
பேசு சூலத்தவையே
ஈசன் சூலக்கையே
உண்டாட்டுக் கவணவேள்
வெண்ணீர்சணக் கேள்
முன்னேன் வீரத்தைக்கேள்
பேசாய் சீவவையே
நடுங்காக் கலப்பெண்
வீதிக்காங் கலப்பெண்
கருதாய் கலப்பெண்
கூறுதி கலப்பெண்
தீட்டீர் முன்னமைநூல்
பேசீரே யன்னையூர்
ஈசன்காணுக் கையூர்

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
அரு இருணம்
கக0 இருணம்.வ.
கந0 இருணம்
கரு0 இருணம்
ககரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூரு இருணம்
உ0ரு இருணம்
உகரு இருணம்
உஉஅ இருணம்
உசஅ இருணம்.நீ.
உகஅ இருணம்
உகூரு இருணம்
நகஅ இருணம்
நசஅ இருணம்
நஎஅ இருணம்

சனி.

ஆறாம் பரிவிருத்தி.

துதியு மாலையும்
வெய்யோற்கே வாகையும்
நீதியைப்பார் கைக்குள்
கைதுணை யாணைக்கு
பொய்சொல்லோஞ் சொல்லோஞ்சற்றும்
இலங்கை யாணைக்கு
கூறக்கேள் மாலையும்
போற்றிச்சேல் மாலையும்
போகீர் பூமாவைக்கு
வானோதர் மாறையூர்
போதாது தாழைப்பூ
முன்னீயீர் தாழைப்பூ
கைக்கொள்ளீர் தாழைப்பூ
மீகுதீ தாழைப்பூ
பாதநீ தாழைக்கு
வானோ பாற்கைநீர்
பெய்யதேன் வாடைநீர்
பொய்யாஞ்சொற் சொல்லோங்கண்டீர்
சொல்லுமீக்கோர் கோலநீர்

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
அரு இருணம்
கக0 இருணம்
கந0 இருணம்.வ.
கரு0 இருணம்
ககரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூரு இருணம்
உ0ரு இருணம்
உகரு இருணம்
உஉஅ இருணம்
உசஅ இருணம்.நீ.
உகஅ இருணம்
உகூரு இருணம்
நகஅ இருணம்
நசஅ இருணம்
நஎஅ இருணம்

சனி.

ஏழாம் பரிவிருத்தி.

வேதம்பெற்றேன் கோலநீ	௩௦	இருணம்
பூழுகைப்போதோ பத்	௬௦	இருணம்
குன்றமலரோ பத்	௮௫	இருணம்
செப்பும்லரோ பத்	௧௧௦	இருணம். வ.
பேசீர்மலரோ பத்	௧௩௦	இருணம்
மன்னேமலரோ பத்	௧௫௦	இருணம்
பேசுகைப்போதோ பத்	௧௬௫	இருணம்
தூலங்கைகொண்டோன் பத்	௧௮௫	இருணம்
நாமாதோபோதோ பத்	௨௦௫	இருணம்
செப்பீர்செம்போதோ பத்	௨௨௫	இருணம்
கேளும்பூங்கொம்போ கண்ணீ	௨௪௫	இருணம்
நையாப்பூங்கொம்போ கண்ணீ	௨௬௫	இருணம்
மாதுக்குப்போதோ பத்	௨௮௫	இருணம்
போண்ணீளும்போதோ பத்	௩௦௫	இருணம். நீ.
மீன்னேபூங்கொம்போ கண்ணீ	௩௨௫	இருணம்
குன்றச்செம்போதோ பத்	௩௪௫	இருணம்
மாதவாப்போதோ பத்	௩௬௫	இருணம்
நற்கார்மாயன் கோலமாம்	௩௮௫	இருணம்
நீயோதூலத்தோன் கண்டாய்	௪௦௫	இருணம்

சனி.

எட்டாம் பரிவிருத்தி.

காரிகைகண்ணே மலர்	௩௦	இருணம்
தீனங்காணும் பொற்பதம்	௬௦	இருணம்
பாரீர்மீக்கான் பொற்பதம்	௮௫	தனம்
போற்றும்நீண்டான் பொற்கழல்	௧௧௦	தனம். வ.
மதநீங்காப் போதகம்	௧௩௦	தனம்
பாராய்மீக்கான் பொற்பதம்	௧௫௦	தனம்
காமாகாணும் பொற்பதம்	௧௬௫	தனம்
துதிக்கமாயோன் கழல்	௧௮௫	தனம்
விண்ணீற்றேன்றான் பொற்கழல்	௨௦௫	தனம்
புன்சொற்கெள்வான் பொற்பதம்	௨௨௫	தனம்
பாராய்ஜயன் பொற்பதம்	௨௪௫	தனம்
தீட்டிர்வேலன் பொற்பதம்	௨௬௫	தனம்
மதவேழம் போதகம்	௨௮௫	தனம்
பேசஞ்செய்ய பொற்பதம்	௩௦௫	தனம். நீ.
தாதாவேதன் சொன்னவன்	௩௨௫	தனம்
ஒதீரையன் பொற்பதம்	௩௪௫	தனம்
பேசுகநாம் பொற்பதம்	௩௬௫	தனம்
கூறுநீங்காப் பொற்பதம்	௩௮௫	தனம்
தீட்டிர்வேலான் பொற்பதம்	௪௦௫	தனம்

சனி.

ஒன்பதாம் பரிவிருத்தி.

செய்யனும் போற்கழலான்
நற்போமுன்னேன் பதத்தில்
மூர்ப்பூவோ பகழ்
மேவப்பெற்றோம் பதத்தில்
போகப்பெற்றோம் பதத்தில்
நீண்டோன் கூறும்பகழ்
குன்றது கோலமதி
முடித்தீர் கோலமதி
நீல்லீர்மீக்கோன் பதத்தில்
மானோக்கி கோலமயில்
தப்பாமாயோன் பகழ்
குன்றீன்ற கோலமயில்
வேள்போதன்றோ பகழ்
முதுபோதோ பகழ்
ஆகாயம் போந்தமதி
வெண்ணிலாக் கோலமதி
கற்றீர்நீர் போதங்கண்டிர்
கற்றரோ போதங்கண்டிர்
குருக்கற்றவன் கண்டிர்

௩௦ தனம்
௬௦ தனம்
௮௦ தனம்
௧௧௦ தனம்
௧௩௦ தனம். வ.
௧௫௦ தனம்
௧௬௫ தனம்
௧௭௫ தனம்
௧௮௫ தனம்
௧௯௩ தனம்
௨௦௩ தனம்
௨௧௩ தனம்
௨௨௮ தனம்
௨௪௮ தனம். நீ.
௨௬௮ தனம்
௨௯௩ தனம்
௩௧௮ தனம்
௩௪௮ தனம்
௩௭௮ தனம்

சனி.

பத்தாம் பரிவிருத்தி.

சேவ்வியுள்ள மதனி
பேதாவேதங் கற்றநீ
மேலோர்கொள்ளார் மதனால்
மாற்றுவோநா மதனால்
வையீர்போல்லா மதனால்
மீக்கோர்கொள்ளார் மதனால்
வீணோவைக்க மதனால்
தெய்வம்பேணத்தக்க நூல்
உன்னார்வெய்ய மதனால்
நீரீர்ப்பு மதனன்பு
போதோதாய மதன்பு
கற்றார்உற்ற மதனால்
நீணீர்நீல மதன்பு
கேளாய்நீ மதன்பு
பாருநீல மதன்பு
வாசப்பு மதனன்பு
தாயனேகமலனும்
முதியவா மதன்பு
தையலுக்கா மதன்பு

௩௦ தனம்
௬௦ தனம்
௮௦ தனம்
௧௧௦ தனம். வ.
௧௩௦ தனம்
௧௫௦ தனம்
௧௬௫ தனம்
௧௭௫ தனம்
௧௮௫ தனம்
௧௯௩ தனம்
௨௦௩ தனம்
௨௧௩ தனம்
௨௨௮ தனம்
௨௪௮ தனம். நீ.
௨௬௮ தனம்
௨௯௩ தனம்
௩௧௮ தனம்
௩௪௮ தனம்
௩௭௮ தனம்

சனி.

பதினொரம்பரிவிருத்தி.

நூற்பாவைக்கான நன்னூல்	௩௦	தனம்
பூமாதாம் பெண்	௬௦	தனம்
வேலோனீ செல்	௮௦	தனம்
கற்றேதும் பெண்	௧௧௦	தனம். வ.
ஒப்போதும் பெண்	௧௩௦	தனம்
வீரனீயே	௧௫௦	தனம்
பொன் வாழியே	௧௬௫	தனம்
மதிமானே	௧௭௫	தனம்
நம்மீசனே	௧௮௫	தனம்
வைகுமே	௧௯௩	தனம்
ஆகமே	௨௦௩	தனம்
வெண்பாவைப் பாடவல்லேன்	௨௧௩	தனம்
திருவேபாட வல்லேன்	௨௨௮	தனம்
பூலின்மேலான நற்பெண்	௨௪௮	தனம். நீ.
வையுமேலான நற்பெண்	௨௬௮	தனம்
தூயபெண்	௨௯௩	தனம்
கண்டாற்காம் பெண்	௩௧௮	தனம்
விண்ணீங்குதும் பெண்	௩௪௮	தனம்
மின்வீணப் பெண்	௩௭௮	தனம்

சனி.

பன்னிரண்டாம்பரிவிருத்தி.

பூலில்மிக்க பெண்	௩௦	தனம்
மின்னீள் துலமே	௬௦	தனம்
சோதி பேதமே	௮௦	தனம்
நீணீலையே	௧௧௦	தனம். வ.
மையான் வையமே	௧௩௦	தனம்
பாடும் வேதத்தை	௧௫௦	தனம்
சூறுமெய் தன்னை	௧௬௫	தனம்
சொல்லமெய் தன்னை	௧௭௫	தனம்
வேலனுர் மல	௧௮௫	தனம்
பூவிறுய்ய கை	௧௯௩	தனம்
பாடும்சன	௨௦௩	தனம்
சிவனீள் மல	௨௧௩	தனம்
சூறும் சிவன	௨௨௮	தனம்
முற்கொல்லீ மல	௨௪௮	தனம். நீ.
காணும் சிவமே	௨௬௮	தனம்
பேசிலீசனே	௨௯௩	தனம்
கையிற் துலமே	௩௧௮	தனம்
முன்னீர் வையமே	௩௪௮	தனம்
நீர்போகீர் மாலே	௩௭௮	தனம்

சனி.

பதின்மூன்றாம் பரிவிருத்தி.

செருச்செய் தாமே	௩௦	தனம்
வேலோ அம்போகண்ணே	௬௦	தனம்
வேலோன்பின் போவளே	௮௦	தனம்
நீரோதீர் போதமே	௧௧௦	தனம்
கைக்கோள்ளீர் போதத்தை	௧௩௦	தனம். வ.
முற்கீர் பொன்மவல	௧௫௦	தனம்
குன்றீன்றாள் கோலமை	௧௬௫	தனம்
வைதமுன்றோ மழை	௧௭௫	தனம்
வெண்போதன்றோ மழை	௧௮௫	தனம்
கீழாமோ பொன்மவல	௧௯௩	தனம்
குதிரைத் தூவன	௨௦௩	தனம்
இதுவே தூவன	௨௧௩	தனம்
பூங்கொம்பே பாவை	௨௨௮	தனம்
பாரீர் வெள்ளாவன	௨௪௮	தனம். நீ.
செப்பும் வெண்பாவே	௨௬௮	தனம்
செங்கொன்றை மாலே	௨௯௩	தனம்
குன்றோதங் கோபமே	௩௧௮	தனம்
மீக்காளீ கொண்டபெண்	௩௪௮	தனம்
கண்டாமே கோலப்பெண்	௩௭௮	தனம்

சனி.

பதினாலாம் பரிவிருத்தி.

வெய்யபாதகப் பெண்	௩௦	தனம்
நீதிமுதல்வன் பேண்	௬௦	தனம்
தூயாள் செங்கணம்பே	௮௦	தனம்
போற்றினேனரன் பெண்	௧௧௦	தனம்
கண்டிரோ கம்பரே	௧௩௦	தனம். வ.
சாமவேதங் கற்றேன்	௧௫௦	தனம்
மாதாத்தெய்வ மன்னே	௧௬௫	தனம்
போற்றீர் சூலங்கண்டேன்	௧௭௫	தனம்
நாடுங் குணமதே	௧௮௫	தனம்
வேலோன் குன்றத்தானே	௧௯௩	தனம்
நீதிமீக்கவனே	௨௦௩	தனம்
செல்வ நீத்தவனே	௨௧௩	தனம்
லீடு பாதகமே	௨௨௮	தனம்
சுக பாதகமே	௨௪௮	தனம். நீ.
தூயாள்பார்த்தன் தன்பெண்	௨௬௮	தனம்
மேலான் சீவன்றன்பெண்	௨௯௩	தனம்
நீண்டாற்குலகம் பெண்	௩௧௮	தனம்
வெற்றிவேலவனேன்	௩௪௮	தனம்
கற்பினுள் மாயன்பெண்	௩௭௮	தனம்

சனி.

பதிவணந்தாம் பரிவிருத்தி.

வெதாப்பூ வாசப்பூ	௩௦	தனம்
முற்சீதை மாயன்பெண்	௬௦	தனம்
வேயீன்ற கோமானென்	௮௦	தனம்
மாதாமய்த்தோன் மாலென்	௧௧௦	தனம்
பொற்கோடியொப்பான் பெண்	௧௩௦	தனம். வ.
பிரீவாமோ மாதே	௧௫௦	தனம்
தேனீன்ற கோமானே	௧௬௦	தனம்
பூங்கொண்ட லொப்பானே	௧௭௦	தனம்
செய்யபோதோ மாதே	௧௮௦	தனம்
முற்றிழை பாகனே	௧௯௩	தனம்
மின்னீரே மாதரே	௨௦௩	தனம்
பேசும்பெண் பாகரே	௨௧௩	தனம்
மூப்போன்பெண் பாகரே	௨௨௮	தனம்
நீதிக்கடாத பெண்	௨௪௮	தனம். நீ.
காணீநுடாத பெண்	௨௬௮	தனம்
கண்டிர்செம் பாகப்பெண்	௨௯௩	தனம்
முற்றிழை பாகனென்	௩௧௮	தனம்
மண்ணீன்றோன் கோமானென்	௩௪௮	தனம்
தூண்பூத்தோன் மாலென்	௩௭௮	தனம்

சனி.

பதினாறும் பரிவிருத்தி.

சூல்கோலத் தாளென்	௩௦	தனம்
கூத்துச்சீவனூக் கென்	௬௦	தனம்
பேசுஞ்சுத்தமாம் பெண்	௮௦	தனம்
போதம்பெற்ற மாலே	௧௧௦	தனம்
பூக்காண்செய்ய மாதே	௧௩௦	தனம். வ.
தூய்யோன்பெற்ற மாவல	௧௫௦	தனம்
போற்றாய் சூலத்தாவன	௧௬௦	தனம்
ஒழீருள்ளத் தாவன	௧௭௦	தனம்
பற்றுமீசன்றாவன	௧௮௦	தனம்
கோலநீல மாவல	௧௯௩	தனம்
பேசச்சீவன்றாவன	௨௦௩	தனம்
உன்னாய் நாதன்றாவன	௨௧௩	தனம்
செப்பில் அத்தன்றாவன	௨௨௮	தனம்
போதோன் கஞ்சமாவல	௨௪௮	தனம். நீ.
தூய்யோன் மலரானே	௨௬௮	தனம்
மாயோனாக மாலே	௨௯௩	தனம்
பாடுஞ் சீவன்றாளே	௩௧௮	தனம்
பேசுஞ் சூலத்தானே	௩௪௮	தனம்
பாடும்போற்றான் மாதே	௩௭௮	தனம்

சனி.

பதினேழாம் பரிவிருத்தி.

பாடுநீண்டான் தாளே	௩௦	தனம்
வேதமேலா மாலே	௬௦	தனம்
நீள்வானோ கொடியே	௮௫	தனம்
சொல்லீசன் சோதியே	௧௧௦	தனம்
பார்த்தோதாய் சோதியே	௧௩௦	தனம். வ.
தீட்டிசன் கொடியே	௧௫௦	தனம்
நூலோதவோ நீண	௧௬௫	தனம்
ஈயாரே பொன்னீண	௧௮௫	தனம்
தொழீர் கையாற்றுவன	௧௮௫	தனம்
கூறுவேலான்றன	௧௯௩	தனம்
விடோம் வேலான்றன	௨௦௩	தனம்
துய்யவெண்பா மாவல	௨௧௩	தனம்
தெய்வநூல்பார் காவன	௨௨௮	தனம்
தேவிக்குண்டா மாவல	௨௪௮	தனம்
செல்விக்குண்டா மாவல	௨௬௮	தனம். நீ.
ஆதிநூல்பார் மாதே	௨௯௩	தனம்
செங்கண்வேலா மாதே	௩௧௮	தனம்
தோன்றாத சோதியே	௩௪௮	தனம்
பாகத்துச் சோதிப்பெண்	௩௭௮	தனம்

சனி.

பதினெட்டாம் பரிவிருத்தி.

குலக்கை சோதியே	௩௦	தனம்
நீக்கீர் காமமின்னே	௬௦	தனம்
சொல்லுமீசன் சீந்தே	௮௫	தனம்
ஆகந்தூய மின்னே	௧௧௦	தனம்
கூறீர் தூயமின்னே	௧௩௦	தனம். வ.
வாறாள் பூங்கன்னீகை	௧௫௦	தனம்
விண்ணீங்கு கன்னீகை	௧௬௫	தனம்
செம்போது கன்னீகை	௧௮௫	தனம்
வாங்காய் வீரச்சீவல	௧௮௫	தனம்
கற்றீர் மிக்கச்சீவல	௧௯௩	தனம்
தேவீர் ஞானத்தீவன	௨௦௩	தனம்
மைக்குன்ற வனீதை	௨௧௩	தனம்
சொற்கொண்ட வனீதை	௨௨௮	தனம்
நீலவோ மதியே	௨௪௮	தனம்
செம்போதோ கன்னீயே	௨௬௮	தனம். நீ.
மைக்குன்றோ கன்னீயே	௨௯௩	தனம்
கற்றீர் பாரதிப்பெண்	௩௧௮	தனம்
தேவி துமரியென்	௩௪௮	தனம்
குன்றுதே தமிணூல்	௩௭௮	தனம்

சனி.

பத்தொன்பதாம் பரிவிருத்தி.

செப்பாயின்ருதி நூல்	௩௦	தனம்
நீடுநூலாதி நூல்	௬௦	தனம்
தார்க்கொன்றை யாதீழ்	௮௦	தனம்
மெய்யானோரோதீர் நூல்	௧௧௦	தனம்
பீடுள்ளோரோதீர் மெய்	௧௩௦	தனம். வ.
முன்னீத்தோரோதீர் மெய்	௧௫௦	தனம்
போதத்தோர் சொல்லீர்மெய்	௧௬௫	தனம்
ஆனிலையாதிக்கென்	௧௭௫	தனம்
வைத்தீரே பாழிலென்	௧௮௫	தனம்
கொற்றவேலாதிக்கென்	௧௯௩	தனம்
செய்யமெய் யாதிக்கென்	௨௦௩	தனம்
தூயான் பூவாழ்பெண்	௨௧௩	தனம்
குன்றது மாரியென்	௨௨௮	தனம்
கூத்தி கீழ்சாதிப்பெண்	௨௪௮	தனம்
வேள்ள நீராதிப்பெண்	௨௬௮	தனம். நீ.
நாதனுக்காதி நூல்	௨௯௩	தனம்
மெய்யானூலாதி நூல்	௩௧௮	தனம்
நைவிலல்ல யாதிக்கு	௩௪௮	தனம்
போர்வாழியோ தீது	௩௭௮	தனம்

சனி.

இருபதாம் பரிவிருத்தி.

செல்வம்பெற்றோ மீயீர்	௩௦	தனம்
ஈயீர்சொன்ன மீயீர்	௬௦	தனம்
திருப்பாதந் தீட்டீர்	௮௦	தனம்
செல்வமீழ மீயீர்	௧௧௦	தனம்
உள்ளீர்மீழ மீயீர்	௧௩௦	தனம். வ.
கூட்டியீழ மீயீர்	௧௫௦	தனம்
ஈவோமீழ மீயீர்	௧௬௫	தனம்
மேலாரின்ன மீயீர்	௧௭௫	தனம்
நூலீர்பாதந் தீட்டீர்	௧௮௫	தனம்
வேலோன்பாதந் தீட்டீர்	௧௯௩	தனம்
மிக்கதன மீயீர்	௨௦௩	தனம்
கூறுங்கோலந் தீட்டீர்	௨௧௩	தனம்
இல்லாரகைக் கொன்றீயீர்	௨௨௮	தனம்
நாடிமேலோர்க் கீயீர்	௨௪௮	தனம்
கற்றார்மேலோர்க் கீயீர்	௨௬௮	தனம். நீ.
நையுமேலோர்க் கீயீர்	௨௯௩	தனம்
போற்றிபோல னீயீர்	௩௧௮	தனம்
உலகியல் தீட்டீர்	௩௪௮	தனம்
செப்பீர் தூயநீதி	௩௭௮	தனம்

சனி.

இருபத்தொரம்பரிவிருத்தி.

வானுட்போகார் தீயார்
கற்றோர்க்கீயார் தீயார்
வேலோனார் பாடர்நாம்
கத்பெற்றார் தீயார்
வடுப்பெற்று ரீவார்
தீருப்பெற்றார் தீயார்
மாதாவெண்ணார் தீயார்
கூறீர்நூலா நீத்தார்
மேலோகூறார் தீயார்
மதியுள்ளார் நீத்தார்
நீதியியார் தீயார்
வெண்ணீற்றினான் வியான்
நீணீற்றுகாண் வியான்
நடுப்பாரா தீயார்
குறியமால் நீண்டான்
வானங்காணார் தீயார்
வெற்றிமக்கான் வீரன்
கூறலுரா ரீழம்
நீள்தீக்கையா னீசன்

நூ0 தனம்
கூ0 தனம்
அரு தனம்
கக0 தனம்
கநூ0 தனம். வ.
கரு0 தனம்
ககூரு தனம்
கௌரு தனம்
கஅரு தனம்
ககூரு தனம்
உ0ரு தனம்
உகரு தனம்
உஉஅ தனம்
உசஅ தனம்
உகூஅ தனம். நீ.
உகூரு தனம்
நகூஅ தனம்
நகசஅ தனம்
நகௌஅ தனம்

சனி.

இருபத்திரண்டாம்பரிவிருத்தி.

ஒளிலிட்டோன் முன்னம்
துன்னீர்தூயோர் குணம்
பேணீரே பொன்னுள்ளார்
வெய்யோன் கோபமுள்ளான்
முனியோ தனுவாம்
தூயான்போதமுள்ளான்
பூங்குழை போதுள்ளான்
பொன்மாவல போலுவான்
வாழ்வீரே கொடுத்தால்
தூயோரே போற்றுவார்
ஈசனென் றேதுவாய்
தூயார் நூலோதுவாய்
இல்லார்க்குக் கோடுப்பாய்
சோதீகீழோது மால்
நூல்கற்றீர் போலுமால்
முந்நீர்நீர் போலுமால்
போதநூலோதுமால்
ஈயீர் மேலோர்க்குத்தரம்
தூயோன் பாகத்துள்ளான்

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
அரு இருணம்
கக0 இருணம்
கநூ0 இருணம்
கரு0 இருணம். வ.
ககூரு இருணம்
கௌரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூரு இருணம்
உ0ரு இருணம்
உகரு இருணம்
உஉஅ இருணம்
உசஅ இருணம்
உகூஅ இருணம். நீ.
உகூரு இருணம்
நகூஅ இருணம்
நகசஅ இருணம்
நகௌஅ இருணம்

சனி.

இருபத்துமூன்றாம் பரிவிருத்தி.

கூடீர் துலங்குதன்றூர்
குருவே கருதீர்
கூறுவோம் வாருநீர்
ஆகமா மாதூர்
தூணினான் மாதூர்
தூயாளா மாதூர்
போதள்ள மாதூர்
பொற்பாதங் காணுநீர்
சொன்னீரோ காணுநீர்
நீரோபென் மானுவீர்
ஈசுணக் கருதீர்
பூமாதே வருவீர்
சுருப்பெற்ற முந்நீர்
தீர்பூதல் சுட்டீர்
வேதநூல் கருதீர்
சொல்லுநூல் கருதீர்
பாகமே கறுத்தீர்
வாற்றோ மாதூர்
பொய்யோ கீழாருத்தீர்

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
அரு இருணம்
கக0 இருணம்
கநூ0 இருணம்.வ.
கரு0 இருணம்
ககூரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூந இருணம்
உ0ந இருணம்
உகந இருணம்
உஉஅ இருணம்
உசஅ இருணம்.நீ.
உகஅ இருணம்
உகூந இருணம்
நகஅ இருணம்
நசஅ இருணம்
நஎஅ இருணம்

சனி.

இருபத்தினாலாம் பரிவிருத்தி.

வெள்ளுவையார் தரு
முந்நீரோப்போ நூலும்
தீதீலார்க்கோ பூணூல்
பூணுவீரோ பூணூல்
கைக்கோள்ளீர் பொன்னுற்பெண்
வெண்தயிலோ நூற்பெண்
தாதாவிற்கோ நூற்பெண்
வருவாளோ நூற்பெண்
மேலோர்நாவோ நூற்பெண்
படித்ததொன்னூற் பெண்
மால்சீமோபோற் பூப்பெண்
மீதுலையாளும் பெண்
தேடுமேயாடும் பெண்
செய்யளே வாழும்பெண்
நீக்கும்பெண்ணூடும் பெண்
தய்யாரோ பாருநூல்
முந்நீரைக் காட்டுநூல்
தய்யமார்போ பூணூல்
மார்பிலுண்டோ பூணூல்

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
அரு இருணம்
கக0 இருணம்
கநூ0 இருணம்.வ.
கரு0 இருணம்
ககூரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூந இருணம்
உ0ந இருணம்
உகந இருணம்
உஉஅ இருணம்
உசஅ இருணம்
உகஅ இருணம்.நீ.
உகூந இருணம்
நகஅ இருணம்
நசஅ இருணம்
நஎஅ இருணம்

சனி.

இருபத்தைந்தாம் பரிவிருத்தி.

வானோரைப் போற்றாநூர்
பொய்யோதாத நூற்பெண்
நாமுதீய நூற்பெண்
கற்றேதுக நூலே
போற்றும் தய்யபூவே
மெய்யோதுக நூலே
பைப்பாம்பீசன் பூணே
கூறுஞ்சீவ நூலே
கூறச்சீவ நூலே
வேளின்பாணம் பூவே
கேளீர்நக்க னூலே
சொல்வோர்நக்க னூலே
நூலோபோத நூலே
தையல்கையோ பூவே
போன்மணயோ பூவே
காரிகையோ நூற்பெண்
வாயோகற்ற நூற்பெண்
தீகீர்மன் பூப்பெண்
பேசீர்தூய நூற்பெண்

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
அரு இருணம்
கக0 இருணம்
கநூ0 இருணம்.வ.
கரு0 இருணம்
ககூரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூந இருணம்
உ0ந இருணம்
உகந இருணம்
உஉஅ இருணம்
உசஅ இருணம்
உகஅ இருணம்.நீ.
உகூந இருணம்
நகஅ இருணம்
நசஅ இருணம்
நஎஅ இருணம்

சனி.

இருபத்தாறாம் பரிவிருத்தி.

எய்யக்கொண்டான் பூவே
நாகமிக்கான் பூணே
வையுந்தீயர் நூலே
முன்னோர்நூலா நூலே
போற்றும்பூணர் பூணே
தாழ்வோர்கூறர் நூலே
கண்காணு மாநூரை
போற்றுவீராநூரை
கேட்டோஞ் சீராநூரை
போற்றினியா நூரை
தேடினானூரை
கூறுங்கற்றூரை
மீக்கோன்கற்றான் நூலே
போற்றும் போயாநூரை
போற்றப்போ மாநூரை
வெண்ணீற்றேனூரை
மேலோர்க்காமாநூரை
காணீர்நீராநூரை
செப்பும்வெண்பா நூலே

நூ0 இருணம்
கூ0 இருணம்
அரு இருணம்
கக0 இருணம்
கநூ0 இருணம்.வ.
கரு0 இருணம்
ககூரு இருணம்
கஎரு இருணம்
கஅரு இருணம்
ககூந இருணம்
உ0ந இருணம்
உகந இருணம்
உஉஅ இருணம்
உசஅ இருணம்
உகஅ இருணம்.நீ.
உகூந இருணம்
நகஅ இருணம்
நசஅ இருணம்
நஎஅ இருணம்

சனி.

இருபத்தேதழாம் பரிவிருத்தி.

துமரனோ செவ்வேள்	௩௦	இருணம்
செய்யநீபோ செவ்வேள்	௬௦	இருணம்
நல்லோர்நூலோ மெய்யே	௮௫	இருணம்
வானோர்பெண்ணோ பெண்ணே	௧௧௦	இருணம்
உரமென்றோம் வெற்பை	௧௩௦	இருணம்.வ.
கூறுநூலோ வெள்வள	௧௫௦	இருணம்
முதனூலோ செவ்வை	௧௬௫	இருணம்
வேளின்முன்றோன் வெள்வள	௧௮௫	இருணம்
கூறுவீரோ செவ்வை	௧௮௫	இருணம்
வேதநீயோ வெள்வள	௧௯௩	இருணம்
சோதீமீக்கோ னெந்தை	௨௦௩	இருணம்
மெய்நீண்டாற்கோ வெள்வள	௨௧௩	இருணம்
மாதுபங்கோ னெந்தை	௨௨௮	இருணம்
வனசனோ வெள்வள	௨௪௮	இருணம்
உலோபமோ செய்யேன்	௨௬௮	இருணம்.நீ.
ஈயிற்றோர்க் கென்றேன்	௨௯௩	இருணம்
தீறமீக்கோன் செவ்வேள்	௩௧௮	இருணம்
தெண்ணீர்க்குன்றோன் செவ்வேள்	௩௪௮	இருணம்
முன்சொல்வையோ மெய்மெய்	௩௭௮	இருணம்

சனி.

இருபத்தேதட்டாம் பரிவிருத்தி.

நூக்காய்காம மெய்ப்பெண்	௩௦	இருணம்
இல்லாற்றள்ளத் செவ்வேள்	௬௦	இருணம்
குன்றோவென்ற செவ்வேள்	௮௫	இருணம்
முன்னோன்வேத மெய்யே	௧௧௦	இருணம்
செய்யவேலன் செவ்வேள்	௧௩௦	இருணம்.வ.
அன்றுவென்ற செவ்வேள்	௧௫௦	இருணம்
சங்கம்பெற்ற வெள்வள	௧௬௫	இருணம்
ஆதீதலத் செம்மை	௧௮௫	இருணம்
வையீர்துய்ய பெண்ணை	௧௮௫	இருணம்
போதன்துய்ய வெள்வள	௧௯௩	இருணம்
பாராய்சன் செம்மை	௨௦௩	இருணம்
கண்டிர்சவன் செம்மை	௨௧௩	இருணம்
பேசுநாதன் செம்மை	௨௨௮	இருணம்
கோடாதான செவ்வேல்	௨௪௮	இருணம்
வேலோனான செவ்வேள்	௨௬௮	இருணம்.நீ.
மதுபானத் செய்யேன்	௨௯௩	இருணம்
ஐயனீசனென்றேன்	௩௧௮	இருணம்
கையுஞ்சுல மென்றேன்	௩௪௮	இருணம்
வாரானோ மாலென்றேன்	௩௭௮	இருணம்

இருபத்தொன்பதாம்பரிவிருத்தி.

பேசீர்மீக்கா ரெண்ணேன்
கோண்டீரா னென்றேன்
போதான்வேதா வென்றேன்
சேடன்பைவா யென்றேன்
புன்னாவை மாலென்றேன்
தைக்கும்வேலான் செவ்வேள்
தூயவேலான் செவ்வேள்
துத்பெற்றான் செவ்வேள்
பாம்புபூண்டா னென்னே
நாகம்பூண்டா னென்னே
நீத்தார்க்குள்ளான் செவ்வேள்
பாடர்நீண்டா னென்றே
மாதமின்னு மென்னே
சூலத்தினுனென்றேன்
உவாத்தியா ரென்றேன்
குழல்மின்னு மெய்ப்பெண்
சூலிமுன்னு மென்றேன்
கோடாவேலா னென்றேன்
காணீர்கற்றோர்க்கே மெய்

௩௦ இருணம்
௬௦ இருணம்
௮௦ இருணம்
௧௧௦ இருணம்
௧௩௦ இருணம்.வ.
௧௬௦ இருணம்
௧௯௦ இருணம்
௨௧௦ இருணம்
௨௩௦ இருணம்
௨௪௦ இருணம்
௨௬௦ இருணம்
௨௮௦ இருணம்
௩௦௦ இருணம்
௩௨௦ இருணம்
௩௪௦ இருணம்
௩௬௦ இருணம்
௩௮௦ இருணம்
௪௦௦ இருணம்

A
COMPLETE SYSTEM
OF
HINDU ASTRONOMY,
BEING A
TRANSLATION
OF THE
FOREGOING WORK.

JAFFNA:
AMERICAN MISSION PRESS.
1848.

CONTENTS.

	Page.		Page.
The four Yugas	1	Moon's longitude,	12
Salivakana Era	1	Mars' do.	13
The cycle of 60 years	1	Mercury's do.	14
Sutta Tinam, or days in Cali Yuga	3	Jupiter's do.	15
The beginning of the year and month	4	Venus's do.	16
Sankrama Vakya	4	Saturn's do.	17
Panchanka Vakya,—to construct,	5	Immersion and Emersion	18
Panchanka Vakya,—to correct,	5	Situation of Raku and Kethu	19
Panch. Vakya, directions to use,	5	Another method for the mean places of planets	19
Mean place of the Moon's apogee	6	Vakya system for the five planets	20
Another method	7	Retrogradation	22
Moon's longitude	8	Planets' entering new signs	22
Nacshastras, how obtained	8	Anuvakkram	23
Tithi, how found	8	Planetary limits, as to Immersion, &c.	24
Yugas, how found	9	Aphelion longitude	25
Karanas, how found	9	Change of <i>Druvam</i>	25
Kandam, how determined	9	For the places of Raku and Kethu	26
Sun's longitude	10		

ECLIPSES.

Principles common to Solar and Lunar Eclipses	27	<i>Lampitha Jya</i>	32
Solar Eclipses	31	Lunar Eclipses	35

ECLIPSES BY THE VAKYA PROCESS.

Sun's longitude	37	Solar Eclipses	42
Precession of the Equinoxes	38	<i>Rasi Vakya</i>	43
Ascensional differences	39	<i>Nyan Vakya</i>	44
Equation Table	40	Lunar Eclipses	47

ECLIPSES—MODERN SYSTEM.

Principles common to Solar and Lunar Eclipses	49	For the duration of the day	53
<i>Yutta Nathi Vakya</i>	52	Solar Eclipses	54
		Lunar Eclipses	56

TABLES.

	Page.		Page.
<i>Panchanka Vakya</i>	61	<i>Note on Yokyathi</i>	70
Sun's <i>Manta Jya</i>	63	<i>Maniyathi</i>	71
Moon's <i>Manta Jya</i>	63	<i>Note on Maniyathi</i>	72
Notes on these Tables	63	<i>Sodya Vakya</i>	73
Mars' <i>Manta Jya</i>	65	<i>Note on Sodya Vakya</i>	74
Mars' <i>Makara</i> and <i>Katki Jya</i>	65	Explanation of <i>Parivirutti Va-</i>	
Notes on the Tables of the primary planets	65	<i>kya</i>	74
Mercury's Tables	66	Mars' <i>Parivirutti</i> , No. 1-No. 15	75
Notes, on the Tables of the inferior planets	66	Mercury's do.	1-No. 22 90
Jupiter's Tables	67	Jupiter's do.	1-No. 11 101
Venus' and Saturn's Tables	68	Venus' do.	1-No. 5 106
Remark on these Tables	69	Saturn's do.	1-No. 29 109
<i>Yokyathi</i> , or Table of Sun's longitude	69	Miscellaneous Problems	125
		Glossary	133
		Corrigenda	147

PARAKITHAM.

THIS SYSTEM OF HINDU ASTRONOMY was translated into Tamil, from the Sanskrit, by *Ullamudeian*.

To determine the four Yugas.

1. In each of the 12 signs, there are 1800 minutes; multiply this number by 12 and you have 21600; e. g. $1800 \times 12 = 21600$.

2. Multiply this, 21600, by 80 and it will give 1,728,000, which is the duration of the first age, called *Creta Yuga*.

3. If the same number be multiplied by 60, it will give 1,296,000, the years of the second age, *Treta Yuga*.

4. The same number multiplied by 40, gives 864,000, the length of the third age, *Dwapara Yuga*.

5. The same multiplied by 20, gives 432,000, the fourth age, *Cali Yuga*.

To determine the year of Salivakana Era.

Write down the number 60, and multiply it by the number of the complete cycles of 60 passed, (in 1847=23) and add the number of years passed in the present cycle; (=40), and to the whole add 349.

NOTE. Example for 1847; $60 \times 23 = 1380 + 40 = 1420 + 349 = 1769$.

The number 349 is the year of this Era at which the cycle of 60 was introduced. This rule fixes *Salivakana* Epoch at A. D. 78.

The Cycle of 60.

I. RULE for finding the current year of the Cycle.

1. Take the year of *Salivakana*, and write it in two places; divide one by 60, and set down the *remainder*.

Then multiply the other by 22, and to the product add 4291; divide this by 1875, and add the quotient to the above mentioned *remainder*, and the sum will be *years*.

2. Take the remainder in the last division, and multiply it by 12, and divide the product by 1875, and the quotient will be *months*.

3. Multiply the last remainder (in No. 2.) by 30, and divide by 1875, and the result will be *days*.

4. Multiply the remainder in No. 3. by 60, and divide by 1875, and the quotient will give the *Nalikei*. For the *Vinalikei*, &c. repeat this process on each successive remainder.

The number of years, &c. found, will show to what year, &c. we have advanced in the cycle; and of course will indicate which of the three divisions named below, is passing.

II. There are three *Astrological divisions* of the Cycle.

1. The first division of 20 years is an *auspicious season*.

2. The second division of 20 years possesses a *medium character*.

3. The third division of 20 years is an *inauspicious season*.

NOTES. 1. These are not *solar years* but the *mean periods of Jupiter's* continuance in the several signs of the Zodiac.

2. The number 22 is the excess of Jupiter's periods in 1875 Solar years.

3. The *Salivakana Era* began 2 years, 3 mos. and 13 days after the commencement of the then current Cycle. This, in the peculiar style of these works, is expressed by the two numbers 4291 and 1875,—thus, $\frac{4291}{1875} = 2$ years. 3 mos. 13 days. The whole process is as follows. The year of Salivakana for 1847 is 1769. (1.) $\frac{1769}{60} = 29\frac{29}{60}$. (2.) $1769 \times 22 + 4291 \div 1875 = 23$ years. 0 mos. 16 days, & 8 *Nalikeis*. The first remainder, 29, added to 23, the last quotient, will make 52 years. We are therefore a little past the middle of the third division of the Cycle.

To determine Sutta Tinam, or, the time passed in Cali Yuga to any given year.

1. Add to the years of *Salivakana Era* 3179; and the *sum* will be the *years*.
2. Multiply this *sum* by 1,416,106, and divide the product by 3877, and the quotient will give the *days*.
3. Reduce the *successive remainders* by multiplying by 60, and dividing by 3877. This will give the *Nalikei*, *Vinalikei*, and *Tutparei*,

NOTES. 1. Example. The year of *Salivakana* for 1347 is 1,769; $1,769 + 3,179 = 4,948$ $\times 1,416,106 = 6,956,892$, $488 \div 3,877 = 1,805,105 \frac{3767}{3877}$ days.

2. This is on the principle that 1 (year): length of a year in days, &c. $\therefore 3,877 : 1,416,106$. This gives the length of the year = 365d. 15n. 29v. 28.824t. In European notation = 365d. 6h. 11m. 47.5296s. nearly. European year = 365d. 6h. 9m. 9.6s. = 365.258189. Hence the Hindu year is too great by 2m. 39.9s.

Another method for the days of Cali Yuga, &c.

1. Set down the number of *years* passed in *Cali Yuga*, multiply the same by 210,389; *subtract* from the product 1237, *divide* the remainder by 576, and we get the number of days. The length of the year by this process = 365d. 15n. 31v. 15t.

NOTE. The numbers 210,389 and 576 express the length of the year = $\frac{210389}{576} = 365\text{d } 15\text{n. } 31\text{v. } 15\text{t.}$ The correction $\frac{1237}{576} = 2\text{d. } 8\text{n. } 57\text{v. } 15\text{t.}$ is for the Epoch. The subtraction of 1,237 *before* division, is the same as the subtraction of the 2d. 8n. &c. *after* it.

2. Multiply the *remainder* by 60, and divide by the same divisor, 576, and the quotient will be *Nalikei*. Treat the *successive remainders* in the same way for *Vinalikies*, &c. This is *Sutta Tinam* for the beginning of the year.

3. Divide the days thus found by 7, and the remainder will show the *day of the week*, counting from Friday as the first, on which the *year commences*.

4. For the commencement of any given month, add the

number for the said month in the second Table under the next article. If the month begins in the day time, the day thus arising is to be taken; but if it commences at night, the succeeding day is the one.

To determine the beginning of the year and months.

1. Divide the whole number of days passed in *Cali Yuga* by 7, and take the *remainder*, which will indicate (reckoning from Friday as the first) the day of the *week* and time of *day*, at which *Sittirei* begins, or the *beginning of the year*.

2. For the time of the day at which the year begins, add to the *Nalikeis* in the preceding *remainder*, 13 *Nalikeis* and 3 *Vinalikeis*.

This sum is called *Sankrama Druvam*,—which is the *standard number* for determining the commencement of other months. For this purpose use Table second.

Sankrama Vakya.

TABLE FIRST—Shows the quantities to be added to the time when the year commences, for determining the day of the week and the time of day on which the several months commence.

	D.	N.	V.
Veikasi	2	55	32
Ani	6	19	44
Adi	2	56	22
Avani	6	24	24
Puraddasi	2	26	44
Atpasi	4	54	6
Cartikei	6	48	13
Markali	1	18	37
Tei	2	39	30
Masi	4	6	46
Pankuni	5	55	10
Sittirei	1	15	31

RULE. For the day of the week on which any given month commences, add the quantity named for that month to the *standard number*.

TABLE SECOND—Gives the time past from the commencement of New year to the beginning of the months respectively.

	D.	N.	V.
Veikasi	30	55	32
Ani	62	19	44
Adi	93	56	22
Avani	125	24	34
Puraddasi	156	26	44
Atpasi	186	54	6
Cartikei	216	48	13
Markali	246	18	37
Tei	275	39	20
Masi	305	6	46
Pankuni	334	55	10
Sittirei	365	15	31

RULE. For the time at which any given month commences, add, to the *standard number*, the quantity corresponding to that month in the table.

Method of forming the Panchanka Vakyam, or Table of moon's longitude and daily motion.

1. Multiply $13^{\circ} 10' 35''$ by 1, 2, 3, &c. to 248.
2. Multiply $0^{\circ} 6' 41''$ by 1, 2, 3, &c. to 248.
3. Subtract the *latter products* from the *former*, each from each respectively, and you get the *argument* for the Moon's *Manta Jya*. [See Table No. III.]

Apply the equations thus taken from the Table, to the several products in No. 1; and the *results*, set opposite the Cardinal numbers, 1, 2, 3, &c. will constitute the Table. [See Table No. I]

NOTE. The $13^{\circ} 10' 35''$ mentioned above, is the mean daily motion of the moon in her orbit; and $6' 41''$ is that of her Apogee. The difference of these two motions gives the mean daily motion of the moon from Apogee = $13^{\circ} 3' 54''$. This determines the length of the moon's anomalistic revolution = $\frac{360}{13^{\circ} 3' 54''} = 27\text{d. } 33\text{n. } 16\text{v. } 19\text{t.} = 27\text{d. } 13\text{h. } 18\text{m. } 8\text{s.}$ It should be $27\text{d. } 13\text{h. } 18\text{m. } 37.4\text{s.}$

The *true daily motion* of the moon and her true longitude, are given for 248 days, reckoning from Apogee.

At the end of 248 days the longitude of the moon and Apogee are supposed to be the same again, or equal. It is nearly so.

To correct the Panchanka Vakyam

1. If an error in the above Table be supposed in any *number*, subtract that *number* from 248, and take the longitude from the Table for the *remainder*, and subtract it from the last mentioned longitude in the table, and the remainder will be the *proper longitude* for the given number.

2. The longitude for the 124th number, is half of the last longitude given in the Table.

3. The last mentioned longitude is equal to that of the 247th added to that of the first number.

Directions for the use of Panchanka Vakyam.

1. From the whole number of days passed in *Cali Yuga*, subtract 1,565,411, and divide the remainder by 3031 and set the *quotient* aside, which may be called *Khandam*.

2. Divide the *last remainder* by 248 and the succeed-

ing *remainder* will show the number to be used in the table.

NOTES. 1. The number 1,565,411 denotes days=42 85.9+years. These are deducted from the period of *Calī Yuga* for the purpose of abridging the operation. *The period subtracted* is a multiple of the period in which the moon and her apogee are in conjunction in the first point of Aries.

2. The number, 3,031, also denotes *days*, making a *period of conjunction* of the moon and her apogee, after 110 revolutions of the moon. The division by this number casts out, from *Calī Yuga* reduced, *complete periods of conjunction* between the moon and her apogee.

3. The number 248 is an *approximate multiple* of the period of conjunction of the moon and apogee, and is the period of the *Panchanka Vakyam*. By this division the complete revolutions of this *Table* are removed from the remainder obtained in No. 2. The final remainder marks the given *day* in the current revolution of the 248 days of the *Table*.

4. When 12 revolutions of the table, and 55 days, have passed, the true place of the moon will differ from that in the table.

5. We must then calculate a new the *moon's mean place* for that day. The *Vakyam* for that day is the first, instead of the 56th.

6. The *Vakyam* for other days is to be taken according to the direction in the general rule above.

To determine the mean place of the moon's Apogee at the commencement of the Panchanka Vakyam, for any required time.

1. Take the quotient obtained in No. 1. of the preceding article, and multiply it by $22^{\circ} 29'$.

2. Multiply the quotient obtained in No. 2. of the preceding article by $27^{\circ} 44'$.

3. Subtract the first quantity from the second; and from the *remainder* subtract 5s. $0^{\circ} 17'$ and this will give the *mean longitude* of the *Moon's Apogee*.

4. If there be *no quotient* in No. 2. of the preceding article, subtract the $27^{\circ} 44'$ from 12s. and from the re-

mainder subtract 5s. 0° 17' as in No. 3. and the result will be *the same*; i. e. *the mean longitude of Apogee at the beginning of the table for any given time.*

NOTES. 1. The 22° 29' is the difference between the mean motion of \mathfrak{D} 's Apogee in 3,031 days and a complete revolution; e. g. 12s (=Rev. of Apogee)—11s. 7° 31' (=mo. Ap. in 3031 days) = 22° 29'.

2. The 27° 44' is the motion of Apogee in 248 days.

3. The 5s. 0° 17' is the difference between the longitude of Apogee at Epoch and 12s, or a complete revolution. Hence,

4. The object of No 1. in the text is, to extend the quantities to be expelled from *Kandam*, obtained in No. 1. of the preceding article, to *complete revolutions of Apogee.*

5. The object of No. 2. in the text, is, to find the amount of longitude passed by Apogee, after the *reduction* by 3031 in No. 1. of the previous article.

6. Therefore the subtraction in No. 3. completes the process of casting out complete revolutions from the *Kandam.*

Another method for Moon's Apogee.

1. From the whole number of days passed in *Cali Yuga* subtract 1,600,984.

2. Divide the remainder by 12,372—Then divide the remainder in the first division, by 3,031, and the next remainder, by 248.

The remainder last obtained is the number of the *Vak-yam* for the first day of the year.

3. We have now three quotients. Multiply the first quotient by 9s. 27°. 48'. 10"; the second, by 11s 7°. 31'. 1"; and the third, by 27° 44'. 6".

Add these products together, and to this sum, add 7s. 2°. 0'. 7"; and we get the *mean long. of Apogee.*

REMARKS. This method includes the subject of the two preceding articles.

No 1. directs to the reduction of *Cali Yuga*, to facilitate calculation.

No. 2. casts out *complete revolutions of the period of conjunction* of moon and apogee. The numbers are multiples, more or less perfect, of this period.

No. 3. gives the progress of apogee in longitude for

each of the three periods mentioned in No. 2; e. g. 12372 days give 9s. $27^{\circ} 48' 10''$. &c.

Hence, manifestly, the longitude of Apogee is had by the process here required. The 7s. $2^{\circ} 0' 7''$ to be added, is the longitude of Apogee at the Epoch of the system.

The moon's Longitude for any given time.

From the *Vakyam* of the given day, subtract that of the preceding day, multiply the remainder by the given *Nalikei* and the lowest number will be *seconds*.

Add the product, the longitude of Apogee, and the *Vakyam* for given day, together; the sum will be the moon's longitude. From this the *Nacshastras* may be determined.

To determine the four prominent things of the Hindu Calendar or Panchankam.

1. For Nacshastras.

1. Set down the longitude of Apogee; add to this the *Vakyam* for the given day, and the correction from the table *Maniyathi*. [See Table No. xiii.] for the same time; and you get the moon's longitude.

2. Reject the *full Nacshastras* passed, and multiply the remainder by 60, and *divide* the product by the moon's motion for the day, the result will be the number of *Nalikeis* passed in the current *Nacshastra*; subtract this number from 60; and it will give the time to the end of the *Nacshastra*.

2. For the Tithi.

1. Set down the moon's longitude and subtract the *months* and *days* passed from the beginning of the year.

2. If the month begin in the *day time*, add the *Nalikeis* and *Vinalikeis* passed in the day, as minutes and seconds; but if it begin at *night*, subtract the *Nalikeis* and *Vinalikies* from 60, and then subtract the remainder from the whole result in No. 1.

3. Add or subtract the correction, from the table *Yokiathi*, [See Table No. xii.] according as the given time is less or more than seven months from *Pankuni*, and the result is the *longitude for the Tithis*.

4. Reject the number of complete *Tithis* and multiply the remainder by sixty, and divide the product by the difference of the motions of the sun and moon for the day; and the *result* will be the number of *Nalikeis* passed in the current *Tithi*. The remaining *Nalikeis* are found by subtracting this number from sixty.

3. For the Yogas.

1. From the moon's longitude subtract those quantities which were added to the longitude of *Tithi*, and add those that were *subtracted* from the same, and the result will be the longitude for the *Yogas*.

2. Reject the *complete yogas*, multiply the remainder by 60, and divide the product by the sum of the daily motions of the sun and moon. The quotient will be the *Nalikeis* passed in the current *Yoga*. For the remaining *Nalikeis* subtract this quantity from 60.

4. For the Karanas.

1. There are two *Karanas* to a *Tithi*, the first of which begins with the last half of *Prathamei* after new moon.

2. The first *seven Karanas* are to be taken eight times in rotation, then follow the *four fixed Karanas*.

REMARK. This gives sixty *Karanas* to the synodical revolution of the moon, which is twice the number of the *Tithi*. e. g. $8 \times 7 = 56 + 4 = 60$.

To obtain the Kandam for calculating longitude.

1. Set down the number of days from the beginning of *Cali Yuga* to the *given year*. Add to these the number of days from the beginning of the year to the time of calculation, reckoning by *Solar Months*.

2. From the whole number of days subtract 1,587,006 and the remainder will be the *Kandam* for the *planets* and *nodes*.

3. To prove that the work is correct, divide the *Kandam* by 7, the remainder will indicate the *day of the week* for which the calculation is made, reckoning from Saturday, as the first.

REMARK. This is for the purpose of abridging the calculation. The *Kandam* is an *abridged period*. The

1587006 days, which are equal to 4344 years and 324.5 days nearly, constitute the time passed at the *date of the system*. This is January, 1234 A. D.

For the Longitude of the Sun.

1. Multiply the *Kandam* by 20, and divide the product by 7,305, and the quotient will be the number of complete revolutions.

NOTE. This is on the principle:—one revolution : number of days in it :: 20 : 7,305. This gives the year=365.25*d*.

2. Reduce the remainder to *signs*, *degrees*, and *minutes*, by multiplying it by 12, 30, and 60, and dividing each product by 7,305.

3. Correction for the revolutions found in No. 1.

RULE. Multiply the number of revolutions by 300, and divide by 618, and the quotient will be minutes, which are to be subtracted from the *minutes* &c. found in No. 2.

NOTE. This gives 29 seconds to *one revolution*.

4. Add to the amount thus obtained 10*s*. 13° 40'. The result is the sun's mean longitude for the given time.

NOTE. The 10*s*. 13° 40' is the longitude of the sun at the beginning of *Kandam*, or at the Epoch of the system.

5. For the sun's mean *anomaly*.

RULE. Subtract 2*s*. 15° (=the longitude of sun's apogee,) from the sun's mean longitude, and the result is the sun's *mean anomaly*; and notice whether this *anomaly* is less or greater than 6 *signs*.

6. RULE—to reduce the anomaly to the limits of *Manta Jya* (i. e. the table for the equation of the centre.)

1. From the sun's mean anomaly subtract alternately *Bhuja* and *Kodi*, as often as they are contained in the quantity. If the remainder be *Kodi*, it is to be subtracted from 3 *signs*, and the remainder to be taken as the argument.

NOTE. *Bhuja* is the first and third *quadrants*, and *Kodi* is the second and fourth *quadrants*, of the orbit.

The rule may be stated as follows:—If the number exceeds 3*s*. subtract it from 6*s*.; if it exceeds 6*s*. sub-

tract 6s. from it; and if it exceeds 9s. subtract it from 12s.; the result is the same.

2. With the *reduced argument*, take the equation from the table of the sun's *Manta Jya*, reckoning $3\frac{3}{4}$ degrees of the argument to a *Jya*, or *tabular unit*. (See table No. II.)

The remainder of the argument is to be reduced to minutes. Above this number of minutes place the equation taken out; and below it, the next greater equation, (which are given in minutes.)

Then *subtract* the *first* number from the *third*, and multiply the *second* by the remainder; divide this product by 225, and add the *quotient* to the first number.

The result is the equation to be applied to the sun's *mean longitude* by *subtraction*, if *Medathi*, i. e. if the anomaly be less than six signs.

If the third *number of minutes* be not sufficient to allow the first to be subtracted, reverse the order of the first and third numbers, and proceed as before, except that you must *subtract*, and not *add*, the quotient from the first number, as they now stand, and the result will be the required equation to be applied as before directed.

NOTE. In the calculation of these tables $3^{\circ} 45' = 225'$ is made the foundation or tabular unit, and the *equation* is not carried beyond minutes. The process in this case is on the principle, $225 : \text{difference of two tabular equations} :: \text{remaining minutes} : \text{the correction which is to be added to the first equation}$.

3. If the argument is not equal to *one tabular unit* ($= 3^{\circ} 45'$) then reduce the whole to minutes and multiply them by the equation in the table corresponding to the first number. Divide this product by 225, and the result will be the equation required, to be applied (as in No. 2.)

NOTE 1. The numbers in the tables extend only to $24 = 90^{\circ} = 3s$. These are supposed to embrace all the equations from the least to the greatest.

2. This process is on the principle:—Tab. unity $= 225'$: its equation :: given minutes : their equation = *first equation into given minutes* $\div 225'$.

Situation of the Moon.

1. Multiply *Kandam* by 600, and divide by 16,393, and the quotient will show the revolutions, to be omitted.

Reduce the remainder by multiplying by 12, 30, and 60 successively, and divide by 16,393, and you get the *fractions* of a revolution in signs, degrees and minutes at the given time.

NOTE. This is on the principle:—D's periodic rev. : its length : : 600 : 16,393 = 27.3213d. length of rev.

2. To correct for the above excess annually recurring.

RULE. Divide the whole number of *revolutions* of the sun by 8, and the quotient will be the number of *minutes* to be *subtracted* from the minutes in No. 1. (i. e. 1' in 8 *years*.)

3. To the last found quantity add 11s. 23° (=the *longitude of the moon* at Epoch) and the sum will be the *moon's mean longitude*.

4. For the longitude of the moon's *apogee*,

RULE 1. Divide the *Kandam* by 3232, neglect the quotient (=complete revolutions) and reduce the remainder by multiplying by 12, 30 and 60 successively, and dividing by 3232, for signs, degrees, and minutes.

NOTE. For, —3232 : 1 rev. : : *Kandam* : rev. of apogee.

2. Multiply the whole number of the *sun's revolutions* in the *Kandam* by 1195, and divide by 310, and the quotient will be minutes, to be subtracted from the quantity found in No. 1.

NOTE. This is, as 310 : 1195 : : revolutions of the sun in the *Kandam* : correction required. This gives about 3'.855 a year; and for a mean revolution of Apogee, 3232 .57534d.

3. Add to the *last found* amount in No. 2, the longitude of apogee at the commencement of the *Kandam*, which is 3s. 5° 7'; and the sum is the mean longitude of apogee. Subtract this from the *moon's mean longitude*, and we have the *moon's mean anomaly*.

5. To get the equation for the moon's longitude, proceed according to the principles in No 6. in the preceding article on the sun,—using the *Lunar Table*, or *moon's Manta Jya*, (see 'Table III.)

Situation of Mars.

1. Divide the *Kandam* by 687, omitting the quotient (=number of complete revolutions); reduce the *remainder* by multiplying by 12, 30 and 60 successively, and dividing by 687, for *signs, degrees and minutes*.

NOTE. This is, as $687 : 1 \text{ rev. of Mars} :: \text{Kandam} : \text{revolutions, \&c. passed}$. But 687*d.* is too great. Mars' mean sidereal period = 686.9796458*d.*

2. To correct the above. RULE, multiply the whole number of sun's revolutions in the *Kandam* by 46, and divide by 230, and the quotient will be *minutes*; this is additive.

NOTE. This is, as $230 : 46 :: \odot\text{'s rev. in Kandam} : \text{correction required}$. This gives for one year, 12". This is required because the mean period of Mars is given too great in No. 1.

3. From this whole amount, subtract Mars' longitude at Epoch, which is 11*s.* 8° 31', and we obtain Mars' *mean longitude*.

4. From this subtract Mars' *aphelion longitude*, = 3*s.* 28°, and we obtain Mars' mean anomaly.

Take the equation from Mars' *Manta Jya* (see 'Table IV.') and divide it by 2. This quotient is *subtractive or additive*, according as the anomaly is less or greater than 6 signs, and is to be thus applied to Mars' mean longitude.

This gives the 1st *equated heliocentric-longitude*. Subtract this from sun's mean longitude. This gives a *new argument* (=mean commutation.)

NOTE. At this point, in reference to all the planets, are introduced *two tables*—Elongation Tables :—

1st. For the 1st and last three signs,

2d. For the second and third three signs, of Commutation. These are respectively called *Makara Jya* and *Katki Jya*. In English these two tables are given in one table. (For Mars, see Table V.)

5. With this *new argument*, take out the equation from the 1st or 2d table just named, (as the case may be) on the same principles as in the case of the *sun and moon*, and divide it by 2. This quotient is to be *added to, or subtracted from, the first equated longitude*, accord-

ing as the argument is *less* or *greater* than 6s.; from this we get the *second equated longitude*.

6. From the *second equated longitude*, subtract Mars' *aphelion longitude* = 3s. 28°; and we get a *corrected mean anomaly*. With this take the equation from Mars' *Manta Jya*, and apply it to Mars' *mean longitude*, according to previous principles, and we get the *third equated longitude*.

7. Subtract the *third equated longitude* from ☉'s *mean longitude*, and take the *equation* for the *remainder* from *Makara Jya*, or *Katki Jya*, as the case may be, and apply it to Mars' *third equated longitude*, according to previous principles, and we get Mars' *geocentric longitude*.

Situation of Mercury.

1. Multiply the *Kandam* by 100, and divide by 8797, for revolutions to be rejected. Reduce the *remainder* by multiplying, successively, by 12, 30, and 60, and dividing each product by 8797, to signs, degrees, and minutes.

NOTE. That is, as 8797 days : 100 revolutions :: *Kandam* : revolutions. &c. in *Kandam*. This gives the revolutions too small, as it assumes, as a *divisor*, (87d.97 for a revolution.) which is too great.

2. To correct the above,—RULE. Multiply the number of the sun's revolutions in the *Kandam* by 448, and divide by 230. This gives minutes, to be added.

NOTE. This gives for one year, 1'. 9478; which makes the time of the revolution = 87.9621d.

3. From this sum *subtract* the longitude at Epoch = 7s. 7° 50', and we get Mercury's *mean heliocentric longitude*.

4. From this mean longitude subtract ☉'s *mean longitude*, and the remainder will be the *mean angle of commutation*.

Take out the equation for this from Mercury's *Makara* or *Katki Jya*, as the case may be, (see Tab.VII.) and *divide it by 2*, and apply the *quotient* to sun's mean longitude, according as the angle of commutation is *less* or *greater* than *six signs*. The result will be the sun's *first equated longitude*.

5. From the first *equated longitude*, subtract *aphelion* $\equiv 7s.$ and we get Mercury's *anomaly*.

Determine whether this be less or greater than $6s$ and take the equation from Mercury's *Manta Jya*, (see Tab. VI.) and apply it to the \odot 's *mean longitude*. This will give sun's *second equated longitude*.

6. From the *mean longitude* in No. 3. subtract *sun's second equated longitude*, and we get the *true commutation*.

With this, as an argument, take the equation from Mercury's *Makara* or *Kutki Jya*, as the case may be, and apply the elongation, according to previous directions, to the sun's *second equated longitude*, and the result will be *Mercury's geocentric longitude*.

Situation of Jupiter.

1. To obtain the revolutions, &c. in *Kandam*:—**RULE.** Divide the *Kandam*, having added a cypher to it, by 43, 323, and reduce the remainder to signs, degrees, and minutes, as before.

NOTE. This is on the principle:— $43,323d. : 10 \text{ rev.} :: \text{Kandam} : \text{the number of revolutions, \&c. in it.}$ Not exact, for it gives $4,332.3d.$ —revolution, which is too little.

2. To correct the above:—

RULE. Multiply the sun's complete revolutions in *Kandam* by 44, and divide by 230; which gives *minutes*, to be *subtracted* from the signs, &c. found above.

3. From the quantity thus found, subtract Jupiter's longitude at Epoch $\equiv 8s. 6^{\circ} 35'$, and it will give Jupiter's *mean longitude*.

4. From this subtract *aphelion* $\equiv 6s.$ and it gives Jupiter's *mean anomaly*—the argument for Jupiter's *Manta Jya*. (see Table VIII)

5. With this argument take out the *equation*, as above directed, and divide it by 2; the *result* is to be applied to Jupiter's *mean longitude* by way of *subtraction*, if the *anomaly* be less than $6s.$; and by way of *addition*, if the *anomaly* be more than $6s.$

This gives Jupiter's first equated *heliocentric longitude*.

6. Subtract this from the sun's *mean longitude*, which gives the mean commutation as an argument for the Table; with this take out the equation from *Makara* or *Kat-*

ki Jya, (see Table IX.) as the case may be, and divide it by 2. The result is to be added to, or subtracted from, the first equated heliocentric longitude, &c. as the commutation is less or greater than six signs. The final result is Jupiter's first equated *geocentric longitude*.

7. From this first equated geocentric longitude, subtract *aphelion*=6s which gives the corrected *anomaly*. With this take out the equation from Jupiter's *Manta Jya*, which is to be added to, or subtracted from, the mean longitude of Jupiter, according as the corrected anomaly is less or greater than 6s. and we get Jupiter's second *equated heliocentric longitude*. Subtract this from the sun's *mean longitude*. It will give the corrected commutation as an argument for the elongation Table.

8. With this argument enter Jupiter's *Makara* or *Katki Jya*, as the case requires, and take out the equation. This is to be added to, or subtracted from, (as the case may be,) Jupiter's second *equated heliocentric longitude*. This gives *Jupiter's geocentric longitude*.

Situation of Venus.

1. To obtain the revolutions, &c. in the *Kandam*.

RULE. Multiply the *Kandam* by 500, and divide the product by 112,349. Then reduce the remainder to signs, degrees, and minutes, as before.

NOTE. This is on the principle, that $112,349 : 500 :: \text{Kandam} : \text{revolutions in the same}$. This gives the periodic revolution too small.

2. To correct this:—RULE. Multiply the sun's *revolutions* in the *Kandam* by 158, and divide by 230, which gives minutes, to be subtracted.

NOTE. As in 230 years the amount of correction is 158 minutes, (as plainly implied in the rule,) the correction for one year will be 41.2 *seconds*.

3. Subtract the longitude at Epoch=2s. 9° 9', from the corrected amount, and the result will be Venus' *mean heliocentric longitude*.

4. From this subtract the sun's mean longitude, and you get the *first commutation*, as an argument for the elong-

ation Tables. With this take out the equation according to the rule previously given, and divide it by 2. This is to be applied to the sun's mean longitude, by *addition* or *subtraction*, as the case may require. This will give Venus' *first equated geocentric longitude*

5. From this subtract *aphelion*=3s.; and you get the *anomaly*,—which is the argument for *Manta Jya*.

6. With this take out the equation from Venus' *Manta Jya* (See Tab. No. x.); and apply it to the sun's mean longitude, according to rules before given. This will give the sun's *equated longitude*.

7. Subtract this from Venus' *mean longitude*; and it will give the *second commutation*, as an argument for the tables; with this take out the equation from Venus' *Ma-kara* or *Katki Jya*, (See Tab. No. xi.) as the case requires, and apply it to the sun's equated longitude, by addition or subtraction, according to the above rule. This gives Venus' *geocentric longitude*.

Situation of Saturn.

1. For the revolutions, &c. in the *Kandam*:

RULE. Divide the *Kandam* by 10,766; and reduce the remainder to signs, degrees, and minutes, as before.

NOTE. This supposes 10,766 days to *one revolution*, which is *too great*, and therefore leaves the remainder too small.

2. To correct the above,—RULE. Multiply the sun's revolutions in the *Kandam* by 19, and divide by 230. This gives *minutes*, which are to be added to the above remainder.

NOTE. Here it is manifest, that in 230 years, the correction amounts to 19 minutes. Hence the correction for one year is a little less than five seconds.

3. Subtract the longitude at Epoch=7s. $1^{\circ} 59'$, and it will give Saturn's *mean heliocentric longitude*.

4. From this subtract *aphelion*=7s. 26° , and it gives the mean anomaly, as an argument for *Manta Jya*.

5. With this argument take the equation from Saturn's *Manta Jya*, (See Tab. No. xii.) and divide it by 2. This is to be *added* to, or *subtracted* from, Saturn's *mean*

longitude, according as the anomaly is greater or less than six signs. This gives the *first equated heliocentric longitude* of Saturn.

6. Subtract this from the sun's mean longitude, and it gives the first *commutation*. With this, as the *argument*, take the equation from Saturn's *Makara* or *Katki Jya*. (See 'Tab. No. XIII.) as the case requires, and divide it by 2. This is to be *added* to, or *subtracted* from, Saturn's *first equated heliocentric longitude*, according as the first commutation is less or greater than six signs; the result will be Saturn's *first equated geocentric longitude*.

7. From this subtract aphelion = $7s. 26^\circ$, which will give the corrected anomaly. With this, as an *argument*, take the equation from Saturn's *Manta Jya*, and apply it to the planet's *mean heliocentric longitude*, by adding or subtracting, according as the corrected anomaly is less or greater than six signs. The result will be the planet's *second equated heliocentric longitude*.

8. Subtract this from the sun's mean longitude, and the remainder will be the second commutation. With this, as an *argument*, take the equation from Saturn's *Makara* or *Katki Jya*, as the case requires. This is to be *added* to, or *subtracted* from, (as the case requires) the planet's second equated heliocentric longitude. The result is the planet's *geocentric longitude*.

Immersion and Emersion.

Distances from the sun at which the Immersion and Emersion of the several planets occur in reference to the solar rays:—

The Immersion or Emersion of Mars will take place at the distance of 17° from the sun. The former, when the planet is west of the sun; and the latter, when it is east of the sun.

That of the *Moon* and *Mercury*, at the distance of 13° .

That of Jupiter, at 11° ; that of Venus, at 9° ; that of Saturn, at 15° from the sun.

For the Immersion and Emersion of Venus:—

RULE 1. To the *Kandam* add 577, and divide by 584; if there be no remainder, Venus will disappear in her retrograde motion, or on the east of the sun.

2. Add to the *Kandam* 255, and divide by 584. If there be no remainder, Venus will disappear in her *direct motion*, or on the west of the sun.

3. If she disappears at the west of the sun, she will re-appear in 10 days at the *east of the sun*.

If she disappears at the east of the sun, she will re-appear in seventy days at the *west of the sun*.

NOTE. The number 584 is the period of Venus' synodical revolution; and 577 expresses the number of days which intervened between the commencement of the *Kandam* and the preceding disappearance of Venus in her *retrograde motion*. The number 255 expresses the same in her *direct motion*.

Situation of the Nodes, Raku and Kethu.

1. For revolutions, &c. in the *Kandam*.

RULE. Divide the *Kandam* by 6795, and reduce the remainder to signs, degrees, and minutes.

NOTE. This is on the supposition that, 6795d. = one revolution, which is too much, and gives too small a remainder.

2. To correct this:—RULE. Multiply the sun's revolutions in the *Kandam* by 103, and divide by 230, which will give minutes to be *added*.

NOTE. At the rate of 103 minutes in 230 years, the correction for one year will be 26.9".

3. To this add *Raku's longitude* at Epoch = $27^{\circ} 47'$, and it will give the supplement of its *longitude*.

4. Subtract this from 12s. and it will give *Raku's longitude*.

5. Add to this 6s. and you get *Kethu's longitude*.

[The following is from a different author from that of the foregoing.]

To determine the mean places of the Planets.

From the *Sutta Tinam* for the given year, subtract 1,683,112; the remainder will be the *Kandam*.

NOTE. This will fix the Epoch of this system at A. D. 1507.

Multiply the *Kandam* by the numbers which are found in the column of multipliers in the following table, and divide the several products by the respective numbers in the column of *divisors*. Reject the *quotients* and reduce the *remainders* to signs, degrees and minutes, by multiplying successively by 12, 30 and 60, dividing each product by the respective numbers used before as divisors.

To correct the above.

RULE. Divide the *Kandam* by the respective numbers in the column of *Pakanas* (i. e. Corrections) given in the following table; and the results will be in *minutes*. Add these results to the signs, degrees, &c. found above, in the case of Mars, Mercury, Saturn, and Raku; but in the case of the other planets, the results must be *subtracted*.

To the last found quantities add the respective *longitudes* at the Epoch, as given in the table below. The sums found will be the *mean longitudes* for the respective planets.

Table referred to above.

Planets.	Multipliers.	Divisors.	Pakanas.	Longitudes at the Epoch.
Sun	31	11,323	10,026	0s. 0° 0'
Moon	600	16,393	2,920	6s. 19° 17'
Mars	1	687	1,866	1s. 13° 34'
Mercury	100	8,797	191	10s. 25° 1'
Jupiter	10	43,323	1,940	5s. 25° 44'
Venus	500	112,349	543	6s. 6° 17'
Saturn	1	10,766	4,526	4s. 1° 58'
Raku	1	6,795	813	2s. 21° 27'
D's Apogee	1	3,232	768	11s. 28° 8'

Vakya System for five Planets.

The following process for the planetary phenomena is from a still different author, who is said to have flourished in the reign of the king *Sakarasasekara*, about A. D. 1500.

The *Vakyas* used in this system are said to have been originally constructed by *Vararushi*, one of the "nine gems" of Vikramaditya's court.

This is the process usually followed at the present time in this Province.

To calculate the geocentric longitudes of the five following planets; viz: *Mars, Mercury, Jupiter, Venus, and Saturn.*—

RULE 1. Set down *Sutta Tinam*, for the given time, and subtract from it such and as many of the *Sodya Vakya*, as can be, and write down the remainder; taking care to note down the corresponding *Druvakkaram*, from the *Sodya Vakya*, (See Tab Nos. xvi.—xx.) with the proper signs.

2. Then add together the *Druvakkarams* prefixing, to the sum, the proper sign.—This gives *Druvam*; i. e. *The distance of aphelion from the first point of Aries.*

3. Divide the *days* and *Nalikies*, remaining in No. 1, by the last number in the second column in the table 3*Parivritti*. (See Tables No. xxi.—cxi.)

NOTE. This tabular number expresses the days in a synodic revolution of the planet. *Parivritti* means *revolution*.

The quotient in this case is called *Katha Parivritti* (or revolutions passed,) and indicates which of the tables is to be used at the time. The remainder is called *Varuda Sesha* (which is a portion of the revolution,) and indicates which of the *longitudes* in the table is to be taken.

4. From the last column of the table to be used, take the number of *days*, equal to, or next less than, the *Varuda Sesha*. If it be less than *Varuda Sesha*, take and note down the difference between them, which is called *Tina Sesha*.

Set down also the longitude from the first column in the table called the *Puruva Vakya*, corresponding to the days taken out, and the longitude next below which is called *Apara Vakya*. Then take out the *corrections* in the table corresponding to these longitudes, and multiply both by the *Druvam* found in No. 1. These products are to be applied, each to its respective *longitude*.

In the case of *Venus*, there are two *corrections* given. If the *Druvam* be a negative quantity, the first correction is to be used; but if the *Druvam* be *positive*, the second correction is to be used.

6. Subtract the *Puruva Vakya* from the *Apara Vakya*, and reduce the remainder to minutes. Then add a cypher to these minutes, and multiply the whole by 6, and divide the product by the number of days (called *Ilakkantaram*) occurring between the tabular days corresponding to the longitudes taken out. The quotient is the daily motion, called *Putti*.

NOTE. The process here is simple; it takes the longitude for a certain number of days, reduces it to seconds, and then divides by the number of days. This gives the daily motion in seconds.

7. Multiply the *Tina Sesha* by the *Putti*, and add it to the *Puruva Vakya*. To this sum add the *Druvam*, and the result will be the planet's geocentric longitude.

Retrogradation.

8. When these planets are in their retrograde course, the *Puruva Vakya* will be greater than the *Apara Vakya*.

In this case set down the *Puruva Vakya* in two places. From one subtract the succeeding, or *Apara Vakya*, reduce the remaining degrees, &c. to minutes, add a cypher, and multiply the same by 6, and divide the product by the *Ilakkantaram*; and the quotient will be the *Putti*.

9. Multiply the *Tina Sesha* by this *Putti*, and subtract the product from the *Puruva Vakya*; to the remainder add *Druvam*. The result will be the longitude at which the planet begins to retrograde.

Planets entering the signs.

10. Set down the *Piramanam*, (i. e. the longitude at the end of the sign in which the planet is,) and subtract *Druvam*. The result is called *Ishda*. Take from the table *Parivritti*, the next less and the next greater longitudes, than *Ishda*, and correct them as before directed.

Ascertain whether the motion of the planet be retrograde or direct, as directed in No. 8. If direct, subtract the *Puruva* from the *Apara Vakya*; reduce all to minutes, add a cypher, and multiply by 6. Then divide this product by *Ilakkantaram*, and the result will be *Putti*.

11. From the *Ishda*, subtract the *Puruva Vakya* cor-

rected as before; reduce the remainder to minutes, and divide by *Putti*, which gives the required *days*.

The remainder is reduced to *Nalikies*, by multiplying by 60, and dividing by *Putti*.

12. Add to this quantity of *days and Nalikies*, the number of days in the table corresponding to the *Puruva Vakya*, and if a table has been completed since the commencement of the year, then add to this sum the highest number of days in the table. Subtract from the whole sum, the *Varuda Sesa*, and as many *Matha Vakya* (days in a month) as are contained in the sum.

The number of *Matha Vakya* subtracted at once, indicates the month in which the transit will take place, and the remainder will show the time in the month at which the planet will pass to the *new sign*.

Anuvakkram.

The transit of a planet in retrogradation, into the preceding sign.

13. From *Ishda* subtract 30° , and the remainder will be *Anuvakkra Ishda*.

If, during the time between the commencement of Retrogradation and that of the planet's becoming stationary, there be found in the Table any longitude, less than the *Anuvakkra Ishda*, then it will re-enter the preceding sign.

14. Take out the longitudes, the next less and the next greater than the *Anuvakkra Ishda*, and correct them according to the preceding rule.

From the greater longitude subtract the less, and reduce the remainder to seconds, and divide them by the *Ilakkantaram*, and the quotient will be *Putti*.

15. From the greater of the two longitudes, subtract *Anuvakkra Ishda*, and reduce the remainder to seconds and divide by *Putti*. The quotient will be *days*.

Multiply the remainder from the last division by 60, and divide by *Putti*, and the quotient will be *Nalikies*.

Add to these *days and Nalikies* the number of *days* in the Table corresponding to the greater longitude taken

out. Subtract the *Varuda Sesha*, and as many *Matha Vakyas* as can be. The number of *Matha Vakyas* subtracted will indicate the month of *Anuvakkram*; and the remainder will show the time in the month of the planet's re-entrance into that sign.

Planetary Limits as to Immersion, &c.

16. In the case of Mars:

When the *tabular number* of days equals 725, Mars will immerse, or disappear in connection with the sun.

When the tabular days equal 55, there will be an emersion, or re-appearance.

When the tabular days equal 321, Mars will begin to retrograde.

When the tabular days number 429, Mars will be stationary, after retrogradation.

17. In the case of Mercury:

When the tabular days number 100, it will immerse.

When " 17, it will emerge.

When " 49, will begin to retrograde.

When " 51, immerse in retrogradation.

When " 65, emerge while retrograding.

When " 70, will be stationary after retro.

18. In the case of Jupiter:

When the days equal 385, it will immerse.

When " 14, will emerge.

When " 139, will begin to retrograde.

When " 259, will be stationary after retro.

19. In the case of Venus:

When her tabular days are 549, she will immerse.

When " 35, will emerge.

When " 267, will begin to retrograde.

When " 287, will immerse in retrogradation.

When " 297, will emerge in retrogradation.

When " 314, will be stationary.

20. In the case of Saturn:

When his tabular days are 361, he will immerse.

When " 17, will emerge.

When " 120, will begin to retrograde.
 When " 360, will be stationary.

21. In any given case, if one of the specified number of days occur, add to it the *highest number of days* in the table, provided any table shall have been completed since the commencement of the year. Then subtract the *Varuda Sesha*, and as many *Matha Vakya*, as may be.

The number of *Vakyas* subtracted will indicate the month in which a given phenomenon will occur, and the remainder will show the *time in the month*.

22. If the number of given days be less than the first tabular number of days, set down the aphelion longitude as *Puruva Vakya*, and the first longitude from the table as *Apara Vakya*, and proceed as before.

Aphelion Longitudes of the five Planets.

23. That of Mars is 3s. 28°.
 " Mercury is 8s. 00.
 " Jupiter is 6s. 00.
 " Venus is 3s. 00.
 " Saturn is 7s. 26°.

Change of Druvam.

24. From the days, &c. passed in *Cali Yuga*, subtract as many *Sodya Vakya* as may be, and add to the remainder the length of the year. If, from this sum, any one of the *Sodya Vakya* can be taken, there will be a change of *Druvam*, (i. e. the longitude of aphelion.)

To determine when the change of *Druvam* will take place:—

Having subtracted, from the sum before named, all the *Sodya Vakyas* which can be taken from it, subtract the remainder from the *length of the year*. From the last remainder, subtract as many *Matha Vakya* as may be. The number of *Matha Vakya* subtracted will indicate the *month*, and the remainder the *time in the month*, when the change will take place.

For the places of Raku and Kethu.

25. From *Sutta Tinam* subtract 1,600,066, and divide the remainder by 6792, and the next remainder by 566; the last quotient will be *signs*, and the last remainder, reduced, will be *degrees* and *minutes*.

Then divide the first remainder (from *Sutta Tinam*) by 5936, and the quotient will be *minutes*, which are to be subtracted from the signs, degrees, &c. above found. Subtract this remainder from 12s. and the result will be *Raku's true longitude*.

To this add 6s. and it will give *Kethu's true longitude*.

NOTE. The number 6792 is nearly the number of days in one revolution. Elsewhere this number has been stated to be 6795. The 566 is the number of days in which the nodes are passing through one sign.

The division by 5936 is founded on this proportion:—
As 5936 days : 1' : : Kandam : correction required.

26. To determine when *Raku* will enter a new sign.

Rejecting the signs in the true longitude, reduce the degrees, &c. to *seconds*, and divide them by 191. The result will be *days*; and the remainder, reduced, will be *Nalikies*. From these *days* and *Nalikies* subtract as many *Matha Vakya* as may be.

The number of *Matha Vakya* taken will indicate the month, and the remainder, the time in the month, when the transit will occur.

NOTE. This is founded on the following proportion:—

As 191' : the degrees &c. : : 60 days : number of days &c. required.

ECLIPSES.

A Translation of Sayantamalei.

1. My attempt to explain, in Tamil, the *Sayantamalei* respecting *the Dragon's hiding the full moon and the sun*, (in lunar and solar eclipses), treated of by one who equalled the lotus-born Brahma (in erudition,) would seem as ridiculous as the attempt of an ant to follow in the train of elephants.

2. If the moon be in opposition at night, or in conjunction in the day time, when the sun is in the sign in which *Raku* or *Kethu* is, or in the preceding or succeeding sign, there may be an eclipse. On this supposition, calculate the mean places of the sun, the moon, the moon's apogee, and of *Raku* or *Kethu*, at sunrise of that day.

Multiply, respectively, their *mean motions* for a *Nalikei* by the number of *Nalikeis* elapsed from sunrise to the time of conjunction or opposition, agreeably to the *Sidhanta System*, which begins the day at sunrise.

The Moon's mean motion for a Nalikei is,	13'	10''.
The Sun's do.	do.	1' 0''.
That of the Moon's apogee	0'	6 $\frac{3}{4}$ ''.
<i>Raku</i> or <i>Kethu</i>	0'	.3''.

3. Add these several products to their respective mean places, and you will have their mean places for the given time, at conjunction or opposition. Reduce these mean places to their *true ones*.

To determine the true motions of the Sun and Moon.

From the sun's mean longitude subtract the longitude of the sun's apogee = $2s. 18^{\circ}$, and call the remainder *Ravi Kendra*, (i. e. sun's anomaly.)

From the mean longitude of the moon, subtract the longitude of her apogee, and the remainder is *Sasi Kendra*, (or moon's anomaly.)

NOTE. Hindu Astronomers consider the change of the sun's apogee to be only 1' in 517 years. Hence they re-

gard the longitude of the apogee as a constant quantity.

4. Notice whether the anomaly fall within 3s. of apogee, on either side. Then with the complement of the anomaly, if it be in *Bhujā*, (see note p. 10,) take the *Manta Jya* from the proper table, and write this equation as *seconds*. If it be in *Kodi*, use the anomaly as the argument.

In the case of both sun and moon, when the anomaly falls within 3s. on either side of the apogee, subtract the *seconds* above found from 57'. But if the anomaly be greater, add the *seconds* to this quantity.

The result in either case is the *Radius Vector*, or true distance.

NOTE. For explanation of this process, see remark under *Manta Jya*.

5. Multiply the sun and moon's mean motions, respectively, which are 59' and 784', by 57, and divide these products by their respective *Radius Vectors*, (=1st term in the proportions below,) and the quotients will be the true daily motions of the sun and moon.

NOTE. This depends on the principle, that the motion of a body in its orbit varies inversely as its distance. Hence,—

Tab. rad.=3438' : mean mo. :: $\frac{1}{\text{true dist}}$: $\frac{1}{\text{true motion}}$.

Or, true tab. rad.=3438' \div equation of the centre : mean motion :: 3438' : true motion.

Dividing the first and third terms by 60, we have:—

True tab.= $57\frac{3}{10}$ \div equation : mean motion :: $57\frac{3}{10}$: true motion.

Neglecting the $\frac{3}{10}$ in the 1st and 3d terms, as the author does, we have it as in Nos. 4 and 5. The equation being in *minutes*, equation will be *seconds*.

6. Write down the true motions of the sun and moon in separate places.

Take out the anomalistic equation for the sun's mean longitude.

Multiply this equation by $1\frac{3}{4}$, and from the product subtract two. What remains is called *Pranan*.

7. Divide the *Pranan*, for the moon, by 27, and the quotient will be in *minutes*; and for the sun, divide it by 6, and the quotient will be *seconds*.

These results [which should be applied to the true longitudes (see No. 3.) of the sun and moon] are *subtractive* when the sun is within 6 signs of Aries, provided the opposition or conjunction happen within 10 *Nalikies* (4 hours) after sun-rise or sun-set; but *additive*, if more than 20 *Nalikies* (8 hours) from sun-rise or sun-set.

NOTE. This is a complex process, including reduction to the lat. of the place, correction for refraction, and the ascensional difference. The number $1\frac{3}{4}$ is the length of the gnomonic shadow, in angulas, at the place of observation. The number 2 subtracted, seems to be a correction for the other number.

The process for the *sun*, depends on the principle:—
 $360^\circ : 59' 8'' = \odot\text{'s mean daily motion} :: \odot\text{'s equa. cent.} : \text{required equation.}$

Divide the 1st and 2d terms by 60, and we have:—
 $6' : 1'' \text{ nearly} :: \odot\text{'s equa. cent.} : \text{equa. required.}$

For the moon:—

$360^\circ : \text{M's mean motion} :: \odot\text{'s equa. cent.} : \text{equation required,}$ —or dividing by M's mean motion,—

$27' : 1' :: \odot\text{'s equa. cent.} : \text{equation required.}$

8. If the sun be within 6 signs of Libra, reverse the preceding operation; i. e. add those which were subtractive, and subtract those which were additive, in the other case.

If the conjunction or opposition take place within 10 *Nalikies* (4 hours) of mid-day or mid-night, *no equation is required*.

Call the longitudes, thus corrected, the *third equated longitudes*.

9. Take the equation as before from the sun's Table, and divide it severally by 27 and 6; the former will give minutes for the moon, and the latter seconds for the sun.

Subtract these results from the sun and moon's *third equated longitude*, if they be within 6 signs of Aries; but if they be within 6 signs of Libra, *add* them.

The longitudes thus corrected are called *fourth equated longitudes*.

NOTE. This equation always depends on the anomalistic equation of the sun, and is employed to reduce the mean to the true meridian.

For these numbers see Note under No. 7.

10. Reduce the signs, degrees, &c. of the moon's 4th equated longitude to *minutes*, and divide them by 800; the quotient will show how many of the Nacshastras have elapsed from *Aspati*.

Multiply the remainder by 60 and divide the product by the moon's true daily motion, and the quotient will show how many *Nalikeis* will have elapsed in the Nacshastra that is passing before the eclipse happens.

NOTE. The number 800 is minutes,— $800' = 13^{\circ} 20'$ = the length of a mean Nacshastra.

11. From the Moon's 4th equated longitude, subtract that of the sun, and reduce the remainder to *minutes*.

Divide this by 720, ($=12^{\circ}$ = a mean Tithi), and the quotient will be the number of Tithies completed.

In case there be a remainder:—When the quotient amounts to 15, it is called *Viruttakalei*; but when only 14, the quotient is called *Uvakkalei*.

12. If it be *Uvakkalei*, subtract it from 720', and the remainder shows how many minutes remain to complete the 15th Tithi.

If it be *Viruttakalei*, it shows how many minutes are passed in the first Tithi.

Ascertain whether the remainder, which is called *Tithisedam*, is *Uvakkalei* or *Viruttakalei*.

Take the relative motion of the sun and moon. Multiply the *Tithisedam* by sixty.

13. Divide this product by the relative motion, and the quotient will be *Nalikeis*.

Multiply the remainder by 60, and divide it by the above divisor, and the result will be *Vinalikeis*.

Add the *Nalikeis* and *Vinalikeis* thus found, to the assumed time of conjunction or opposition, and you will have *Suttaparuvam*, (i. e. the true time of conjunction or opposition.)

To the 4th equated longitudes of the sun and moon, add the number of the *Nalikeis* and *Vinalikeis*, above found,—the former with the *minutes*, and the latter with the *seconds*.

14. Add also the *Tithisedam* to the moon's 4th equated longitude.

If it be *Uvakkalei*, all are *additive*, but if it be *Virutakalei*, all the above results are *subtractive*, i. e. the *Nalikeis* and *Vinalikeis* should be subtracted from the time of conjunction or opposition, and from the 4th equated longitudes of the sun and moon; and the *Tithisedam* from the moon's 4th equated longitude.

The longitudes of the sun and moon thus corrected, are called respectively *Samaravi* and *Samasantiran*; i. e. *true longitudes* of the sun and moon at the time of true conjunction or opposition.

Thus far the process is common to both solar and lunar eclipses.

Solar Eclipse.

15. Divide the *Pranan* (see No. 6.) by 6, and the quotient will be *Vinalikeis*. This is to be added to, or subtracted from 15 *Nalikeis*, according as the Sun is within or beyond 6 signs from Aries. The sum or difference is *half the duration of the day*.

NOTE. As the *Pranan* is an arc of the equator expressed in *minutes*, dividing by 6, simply reduces it to *Vinalikeis* of time.—The 15 *Nalikeis* are the mean length of half a day.

16. Subtract the length of the day from 60 *Nalikeis* and the *remainder* is the *duration of the night*.

Add half the length of the night to the length of the day, and the result will be the number of *Nalikeis*, &c. from sunrise to midnight.

17. Take the difference between *half the duration of the day* and the true time of conjunction. This is called *Vivaram*. (i. e. time between *noon* and *conjunction*.)

Take the equation from *Lampitha Jya*, corresponding to the *Nalikei* in *Vivaram*.

Lampitha Jya.

Table of equation for the Moon's Parallax in Longitude.

Nadi.	Vinadi.	Nadi.	Vinadi.	Nadi.	Vinadi	Nadi.	Vinadi
1	42	5	160	9	213	13	225
2	82	6	180	10	218	14	225
3	112	7	192	11	224	15	225
4	145	8	204	12	220		

NOTE. *Lampitham* is the Moon's parallax in longitude, expressed in time. This may be evinced by multiplying these quantities by the motion of the moon in a *Vinadi*, which will give *seconds*.

The proportional equation for the *Vinalikei* of *Vivaram*, (if any) is found as directed in the next paragraph.

18. Take the *difference* between the above equation and the next succeeding one in the Table, and multiply it in to the *Vinalikies* of *Vivaram*. The product divided by 60 will give the proportional equation required. The whole equation is called *Lampitha Jya palam*.

19. Add the computed *Lampitha Jya palam* to the *Vivaram* before found; multiply the sum by 6, and the product of the Nalikeis will be degrees, and that of the Vinalikeis, minutes.

Subtract the whole product from the *Samaravi*, before calculated, if the conjunction happen in the forenoon; but add it to the same, if in the afternoon. Add, also, says the Commentary, the *Ayana Salanam*, (i. e. the arc comprised between the Vernal Equinoctial point and the first point in the sydereal zodiac.)

The last result is called *Lampitha Arukkan*, (i. e. the longitude of the *nonagesimal point*.)

20. If this *Lampitha Arukkan* be less than 6 signs, this point will have northern declination, and if more than 6 signs, southern declination.

Take the equation from the sun's *Manta Jya*, using *Lampitha Arukkan*, reduced to the table, as an argu-

ment, and divide it by 7; the quotient will be *minutes*.

Multiply the remainder by 60, and divide the product by the above divisor, and the quotient will be *seconds*.

The minutes and seconds thus found will be *Arukka Vikshepam*.

NOTE. What is here called *Arukka Vikshepam* is the moon's parallax in latitude. This is considered to be equal to $\frac{1}{4}$ th of the equation of the sun's centre, as taken out above.

21. Multiply the *Lampitha Jya palam* by 13, and subtract the product from the *Sama Santiran*, if the conjunction happen before noon; but if after noon, add it; the difference or sum thus found, is *Lampitha Santiran* (i. e. the moon's longitude corrected for parallax.)

NOTE. The *Lampitha Jya palam* being in time (Vina-likeis), the motion of the moon for this time is found by multiplying by 13 = \mathcal{D} 's motion in 1 *vinadi*.

22. From the *Lampitha Santiran* subtract the longitude of the node, and ascertain whether the remainder be less or more than 6 signs from the node.

Bring this remainder to *Bhuja* (if it be in *Kodi*), and reduce it to *minutes*.

Divide the number of minutes by 13, and the quotient will give the moon's *Vikshepam*, or latitude.

The *Nitya Vikshepam* (or parallax for zenith distance of equator) is 7'. This is the same as $1\frac{3}{4}$ (=the length of the equinoctial shadow) $\times 4 = 7'$.

NOTE. The division by 13 expresses the assumed fact, that the latitude of the moon is one-thirteenth of the moon's distance from the node.

This is on the principle, viz:—

$3438'$ (=tab. rad.) : $270'$ (=sin. $4^\circ 30'$ =incl. of \mathcal{D} 's orbit to the ecliptic) :: sin. \mathcal{D} 's dist. from node : sin. \mathcal{D} 's lat. Instead of sin. lat. and sin. \mathcal{D} 's dist. they take lat. and dist.

Lat. = $\frac{1}{13} \times \mathcal{D}$'s dist. from the node, nearly.

The reason for taking 4 times the gnomonic shadow, for the parallax of zenith distance of equator, is the assumption, that one *ankula* (= $\frac{1}{12}$ th of the gnomonic shadow) gives 4' of parallax.

23. The *Nitya Vikshepam* is always south.

If the three calculated *Vikshepam* be of one kind, the sum is to be written *south*. But if it so happen, that two of the *Vikshepam* are of one kind, and one of another, the difference between the one and the sum of the other two, will be of the same direction as the greater.

The *sum* or the *difference* thus found is called the *Sutta Vikshepam* (i. e. the apparent distance of the centres of the sun and moon.)

NOTE. *Nitya Vikshepam* is parallax for the zenith distance of the equator. This is always *south*, because the latitude is *north*. This parallax fixes the latitude of the place at $8^{\circ} 18'$, which is the latitude of *Anuradhapura*, the ancient capital of Ceylon; as, also, that of *Ramiseram*.

24. To obtain the apparent *semi-diameters* of the sun and moon:—

Multiply the true motions of the moon and sun each by $16'$, and divide the products by their respective mean motions, and the quotient will be the semi-diameters.

Add the two semi-diameters together; the sum is called *Sampatkarttam*.

If this *Sampatkarttam* be sufficient to allow the *Sutta Vikshepam* to be subtracted from it, there will be an eclipse; but if not, there will be none.

NOTE. Here $16'$ is taken as the mean apparent semi-diameter of the moon or sun. The true apparent semi-diameter is supposed to vary as the true motion of the body.

25. From the remainder obtained by subtracting the *Sutta Vikshepam* from the *Sampatkarttam*, take successively 1, 2, 3, 6, 8, and 12, and set down the number of *subtractions*.

If any one of these numbers cannot be subtracted; multiply the remainder from the preceding subtractions by 60, and divide the product by the next number, which could not be subtracted.

NOTE. These numbers 1, 2, &c. are, in fact, *digits*, and the number taken shows the number of entire digits eclipsed, and the remainder, the fraction of a digit.

26. The quotient found will be in *Vinalikeis*, and the

sum of the subtractions before made, will be in *Nalikeis*. These quantities thus found make up the duration of the eclipse.

If the duration be six *Nalikeis*, the eclipse will be total.

For the *beginning of the eclipse*, subtract half its duration from the time of conjunction; and for the *end*, add the same.

27. Take the difference between the time of the beginning of the eclipse as above found, and *half the duration of the day*, and with this, as an argument, take the correction from the *Lampitha Jya*, reckoning one *Jya* for a *Nalikei*, and subtract this quantity from the time of the beginning, if it happen before noon; but if after noon, add it to the same. The result will give the apparent time of the beginning of the eclipse.

Take the difference between the time when the eclipse ends, as above found, and half the duration of the day; with this difference, take the correction as before, and subtract it from the time the eclipse ends, if it happen in the forenoon; and *add* it to the same, if in the afternoon. The result will be the apparent time at which the eclipse *ends*.

The commentary goes on further to state, that "if the *Sutta Vikshepam* be found to be *south*, the south-west limb of the sun will be first eclipsed; but if it be *north*, the north-west limb will be first eclipsed."

28. To project a solar eclipse:—With a cord of as many *ankulas* in length as there are minutes in the *Sampatkartam*, describe a circle. Then at the centre of this circle, inscribe another, whose radius shall correspond to the sun's apparent radius. This circle will show the sun's disk. From the same centre set off the *Sutta Vikshepam*, and from the end of this line, describe a circle with the moon's apparent semi-diameter as radius. The part of the sun's disk cut by that of the moon will represent the portion of the sun's disk eclipsed.

Lunar Eclipse.

29. Subtract from *Sama Santiran* (No. 14.) the true longitude of the node, and if the remainder (\mathfrak{D} 's distance from node,) be less than six signs, the moon will have

south declination; but if it be more than six signs, she will have northern declination.

Bring the whole to *Bhuja*, reduce it to minutes, and divide by 13; the quotient will give the moon's latitude, or *Santira Vikshepam*.

30. Multiply the moon's true motion by 16, and divide the product by her mean motion, (See No. 5) the result will give her *apparent semi-diameter*.

To determine the apparent semi-diameter of the earth's shadow:—

Multiply the moon's apparent semi-diameter by 5, and half the product will be the semi-diameter of the shadow, called *Raku Tekam*.

The sum of the apparent semi-diameters of the moon and shadow is called *Sampatkarttam*.

31. From the *Sampatkarttam* subtract the *Santira Vikshepam*, and from the remainder take successively 1, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 12, and 14, and the number of subtractions, added together, will give the *duration* of the eclipse in *Nalikeis*.

If this number be 10, there will be a total eclipse of the Moon.

32. To ascertain the *beginning* of the eclipse, subtract half the duration of the eclipse, from the true time of opposition; and for its *end*, add it to the same.

The Commentary states, that if the moon be in north declination, her north-east limb will be first eclipsed; but if she be in south declination, her south-east limb will be first eclipsed.

To project a lunar eclipse:—

Describe a circle with the *Sampatkarttam*, as directed in solar eclipses; and from its centre inscribe another, with the moon's apparent radius; and from the same centre set off *Santira Vikshepam*, in the direction in which the eclipse begins; and from its end describe a circle with the apparent radius of the shadow. The part of the moon's disk included in the shadow, will represent the portion of the disk eclipsed.

V A K Y A K A R A N A .

Eclipses by the Vakya Process.

1. From the *Sutta Tinam*, subtract 1,600,984.

Divide the remainder successively by 12372, 3031, and 248, and set down the quotients. The last remainder is the argument for *Attei Vakya*, (i. e. tabular longitude of the moon for the given day, See Tab. i.)

Multiply the following numbers, respectively, by the above quotients; 9s. $27^{\circ} 48' 10''$; 11s. $7^{\circ} 31' 1''$; $27^{\circ} 44' 6''$.

Add these three products together with 7s. $2^{\circ} 0' 7''$, and the result is the *Sasi Druvam* (longitude of \mathfrak{D} 's apogee.) Add to this the *Attei Vakya*, and you will have the moon's true longitude.

The moon's true daily motion may be found from the *Panchanka Vakya*, (See Table I.), corresponding with the *Attei Vakya*.

NOTE. For the explanation of these numbers, see notes on pp. 6, 7, and 8.

The epoch of the system is April, 1282 A. D., as determined from the *Kandam*.

2. *Sun's Longitude.*

Set down the number of *months* passed from the beginning of the year, and the *day* of the month, as *signs* and *degrees*.

Subtract the *Sankranti Nalikeis and Vinalikeis* (time from sunrise at which the month ends,) as minutes and seconds, if the beginning of the month happen in the day time; but if it begin at night, *add* the difference between it and 60 *Nadis*.

Take the *Yokkiathi* (Table XIV.) for the given day from the table, and *subtract* it, if the signs be within seven of Pisces; but if not, *add* it; and it will give the sun's *true longitude*.

The daily motion in the table for each month, should be taken as the true daily motion of the sun for that day.

3. To make the correction called *Senakala Sankaram*.

The quotients elicited in the divisions by 3031 and 248 (in No. 1.) are to be multiplied respectively by 32 and 8; and the difference between the products taken.

Divide this difference by 60, and the quotient will be *Vinadis*.

If the product from the quotient of 3031 be greater than the other, the *Vinadis* are *subtractive*; but if less, they are *additive*.

Take the difference between $13^{\circ} 11'$ (the moon's mean daily motion,) and the moon's true daily motion, and if the mean be greater than the true, the signs of these *Vinadis* are to be reversed.

Multiply the *Vinadis* by the difference between the mean and true daily motions, and divide by 60, and the resulting quotient by 60, and the second quotient is the correction called *Senakala Sankaram* in *minutes*.

NOTE. This correction is for errors arising from the use of the numbers 3031 and 248, regarded as multiples of complete revolutions of the moon from apogee.

4. Apply this result to the moon's true longitude, according to the signs, *plus* or *minus*. The longitude thus corrected is called *Pusantara Santiran*. If there be no correction, the moon's true longitude is to be considered the *Pusantara Santiran*.

5. To calculate the Precession of the Equinoxes:—

From the years expired in *Cali Yuga* subtract 3600, and set down the remainder in two places. Divide one of them by 121, and subtract the quotient from the other and divide the remainder by 60, and this will give the precession of the equinoxes. Add this to the sun's true longitude, and the sum will be *Sayana Ravi*.

NOTE. The number 3600 subtracted, brings us to A. D. 499. At this time the moveable and fixed signs were regarded as coincident. The author supposes the years of the *Kandam* here obtained to stand for *minutes*. But he further supposes that a minute a year is too much for the precession, and hence subtracts $\frac{1}{121}$ th part from the whole, and then reduces the remainder to degrees. This gives the precession for a year = $59''.51$.

6. Observe whether *Sayana Ravi* be within six signs of Aries or of Libra, and reduce it to *Bhuja*, (see p. 10.)

From the *Bhuja Vakya*, inserted below, take the number corresponding to the number of *signs* in the *Sayana Ravi* reduced, and set it down above the degrees, minutes,

&c. of the same, and below the whole write down the next number in the Table.

Multiply the degrees, &c. of the middle quantity by the number below; then reduce the product to the higher denomination, and divide it by 30, and the quotient will be *Vinadis*.

Add the last found quantity to the number set above, and you will have *Sara Vinadi* (i. e. the ascensional difference.)

BHUJA VAKYA.—Table of *Ascensional differences*.

Signs.	As. differ.
1	48
2	39
3	16

NOTE. The ascensional differences are given for each of the three signs following Aries and Libra. The process directed is for the proportion of the same for the degrees, minutes, &c. When the third

quantity in the table is the multiplier in the process, the result is to be added to the *sum* of the 1st and 2nd quantities (=86) in the table; because, the second and third quantities are the *differences* between the proper quantities for the whole distances.

7. If there be no sign in *Sayana Ravi*, take the first of the ascensional differences in the table, and by this multiply the degrees, &c. of longitude, and proceed as before; and the result will be *Sara Vinadi*.

In either case, the *Sara Vinadi* is *additive* or *subtractive* according as the *Sayana Ravi* is within six signs of Aries or of Libra; and applied to 30 *Nalikeis*, will give the *duration of the day*.

Set down half the *Sara Vinadi*, with its proper sign, for future use.

8. To find the difference of longitude:—

If the first meridian be East of Caruvloor (Caroor,) *subtract* the difference found; but if west, *add* the same. In the present case it is 16 *yojanas* to the East. Therefore multiply this number by 60 and divide the product by 55; the quotient is the *correction* for the difference of longitude in *Vinadis*, which is to be subtracted.

NOTE. *Caroor* or *Caruvloor*, the place for which the calculation is made, is in latitude 10° 53' N., and longi-

tude $78^{\circ} 4' E$. Hence, the reduction to the first meridian brings us near the meridian of *Ramiseram*. This is one of the most noted astronomical points among the Hindus. —It had an Observatory; and it is taken as the *first meridian* in many of the astronomical systems extant. Its latitude is $9^{\circ} 18' 7'' N$.; and longitude $79^{\circ} 22' 5'' E$.

9. To find the correction called *Toru Vivaram*:—

Mark the sun's longitude *minus* or *plus*, according as it is within six signs of Geminii or of Sagittarius.

From the *Vakya Table* take the number corresponding to the number of signs in the sun's longitude, and put it above the degrees, &c. of the said longitude. Then take the difference between this quantity from the table and the next below it, and place it below the degrees, &c.

Multiply the degrees, &c. in the middle quantity, by the quantity set below them, and divide the product by 30.

Then if the first of the *Vakyas* set down be the greater of the two, the result last obtained is to be subtracted from it; but if the first *Vakya* be the less of the two taken out, the result is to be added to it. This will give what is called *Toru Vivara Vinadi*.

If the two *Vakyas* be equal, no correction is had, and the first quantity from the table is the *Toru Vivara Vinadi*.

TORU VAKYA.—EQUATION TABLE.

1	16
2	7
3	5
4	15
5	21
6	21
7	16
8	6
9	4
10	14
11	20
12	21

NOTE. This equation table, in its construction, depends simply on the equation of the centre. The numbers in the first column are signs, those in the second are *Vinadis*, giving the equation required at the end of each sign, or end of each month of the Hindu year. The process, as directed in the text, for a fraction of a sign, is obvious.

10. The *Toru Vivara Vinadi*, half the ascensional difference (Sara Vinadi,) and the difference of the longitude (as found in No. 8.), combined together according to their signs, constitute what is called *Sarattathi Vinadi*.

Set down the *Sarattathi Vinadi* in two places, and multiply one by the true daily motion of the moon, and the other, by that of the sun. Divide the product by 60, and the resulting quotients each again by 60, and the last quotient will be *minutes*.

Apply these minutes to the longitudes of the sun and moon, and you will have their true longitudes.

If there be no result in the above process, the longitudes for the sun and moon before found, will be the true longitudes.

NOTE. The first division by 60 depends on the proportion:—

60 $\frac{1}{2}$. (length of a day) : daily motion :: *Sarattathi Vinadi* : the proportion of daily motion. The second division by 60 is for reduction. The 60 $\frac{1}{2}$ is first reduced to *Vinadis*, which is compensated by the final division by 60.

11. From the true longitude of the moon, subtract that of the sun, and find the number of complete *Tithis* passed. Reduce the remainder to minutes, and multiply them by 60, and divide the product by the difference between the daily motions of the sun and moon; and the quotient will be *Nadis*. Reduce this remainder to *Vinadis*. The *Nadis* &c. thus found, are called *Tinathi*.

Tinathi subtracted from 60 $\frac{1}{2}$. gives the time of conjunction or opposition.

NOTE. The process here depends on the proportion:—
Rel. daily motion : 60 $\frac{1}{2}$:: remainder here found : correction. *Tinathi* is the correction for the time of conjunction or opposition, reckoning from sun-rise.

12. Multiply the *Tinathi* by the daily motions of the sun and moon, and divide both products by 60, and the resulting quotients again by 60, and the last quotients will be *minutes*.

Subtract these minutes, in the case of the moon, from

the apparent longitude of the moon, if it be greater than that of the sun; but if not, *add* them

Apply, on the same principles, the minutes found for the sun, to the longitude of the sun. The longitudes thus derived are called *Samakkrakam*.

Compute the longitude of the node from the rules given in *Parakitham*, (see p. 26.). Thus far the computation is common both to solar and lunar eclipses.

NOTE. This reference to *Parakitham* shows, that this system is the more modern of the two; which will also appear from a comparison of the dates of the two works, as given on pp. 10 and 37.

SOLAR ECLIPSES.

Oblique ascension of the point of the ecliptic in the horizon, at the time of conjunction.

13. To the *Samakkrakam* of the sun add the precession of the equinoxes.

Set down the signs in the same, and under the signs set down the difference between 30° and the degrees, &c. of the *Samakkrakam*, and take from the *Rasi Vakyā* the number next below that indicated by the number of signs, and multiply the difference above found by this number from the table, and reduce the same to signs, &c.

Convert the time of conjunction (No. 11.) into degrees, &c. by multiplying by 6, (6° =Nadi), and reduce the same to signs, &c. From this subtract the former result; and from the remainder subtract successively as many of the tabular numbers following the one taken out, as may be, and increase the number of signs by as many units as there are subtractions made.

If the number of signs found exceed 12, reject the 12s. and keep the remainder.

Multiply this remainder by 30, and divide the product by the number following the one last taken from the table; the quotient will be *degrees*. Multiply the remainder by 60, and divide by the last divisor for the *minutes*. These degrees and minutes together with the signs found, constitute *Sayanā Ayana Lagna*. i. e. *Oblique ascension of the point of the ecliptic rising*.

RASI VAKYA.—*Right ascensions of the signs of the Zodiac.*

1	254 ८६.
2	280
3	315
4	331
5	318
6	302
7	302
8	318
9	331
10	315
11	280
12	254

NOTE. These numbers are *Vinadis*, and express the times in which the signs severally occupy in rising.—The process for the remainder, here directed, depends on the following proportion: —Tab.
 No. : 30° :: rem. : proportional part.

14. Subtract three signs from *Sayana Ayana Lagna*; the remainder is called *Kopona Lagna*. Subtract the precession of the equinoxes from this, and the remainder is called *Ishda Lagna*.

15. The *Akkara (Nitya) Vikshepam* is 8' 3'', and is always additive.

16. If the *Kopona Lagna* be within six signs of Aries, it is northern, and subtractive; but if within six signs of Libra, it is southern and additive.

Reduce it to *Bhujā*, as usual, and bring the signs to degrees. Divide the degrees, &c. by 15, and take such a number from *Nyan Vakya*, as is indicated by the number in the *quotient*, and add to it all the preceeding numbers in the table.

Multiply the remaining degrees and minutes by the number next following in the table; then raise the product to the next higher denomination, and divide by 15, as before; the quotient, which will be in *Vinadis*, must be added to the sum last found. Multiply the remainder by 60 and divide by 15; and the highest denomination will be *Tatpareis*. The *Vinadis* and *Tatpareis* thus found, are called *Nyan*.

If the degrees in the first instance cannot be divided by

15, multiply the degrees and minutes by the first number in the table, and proceed as before.

Multiply the *Nyan* by 6, and the product is called *Vil*.

NYAN VAKYA.—*Increments of Moon's Latitude.*

1	11 35.
2	10 30.
3	9
4	7
5	4
6	1 30

NOTE. The *Nyan* is the increment of moon's latitude for each successive 15° from the node, expressed in *Vinadis*, &c. The numbers in the first column denote so many arcs of the ecliptic of 15° each. The *Vinadis* and *Tatpareis* are reduced to minutes and seconds in the multiplication by 6.

17. Divide *Vil* by 13, which gives minutes. Multiply the remainder by 60 and divide by 13 again, which gives seconds. The minutes and seconds thus found constitute *Sittiluttei*.

Add or subtract *Sittiluttei* from *Nitya Vikshepam*, according as *Kopona Lagna* is marked plus or minus.

If *Nitya Vikshepam* and *Sittiluttei* be both plus, or both minus, add them. If one be plus and the other minus, subtract the less from the greater; the sum or difference, thus found, will have the corresponding sign, and is called *Nathi*.

NOTE. The division by 13 is explained by the fact, that the moon's parallax in latitude, is taken to be $\frac{1}{13}$ th of her latitude, as above assumed.

18. Take the difference between the apparent longitude of the sun at conjunction and *Kopona Lagna*, reduce the remainder to *Bhuja*, bring the signs to degrees, and divide them by 6.

Take that number from the *Lampitha Vakya* (see p. 32,) which is indicated by the last found quotient, and, finding the difference between this and the next following number in the table, multiply, by this difference, the remainder elicited in the division by 6 in the last paragraph, and divide the product by 6. Add or subtract this result from the number first taken from the table, according as it is less or greater than the number next following.

The sum or difference thus found is called *Lampana Vinadi*.

NOTE. The first division by 6 in this process is to reduce the degrees to *Nadis*, because the numbers in the first column in the table are *Nadis*. The second division by 6 is on the principle:—Tab. unit = $1^\circ = 60'$: diff. found :: the degrees, &c. : proportion required.

19. If the number of degrees be less than 6, multiply it by the first number in the table, and divide by 6; the quotient is the *Lampana Vinadi*, as before.

If this be divided by 60, it will be in *Nadis*.

20. If the highest denomination in *Nathi* be less than 12, the above found *Lampana Vinadi*, is to be taken as the true one; if it be greater, multiply it by 2, when it does not exceed 24; by 8, when it is less than 36; and by 18, when it exceeds this number.

This result is to be multiplied into the *Lampana Vinadi*, before found, and divided by 12, if *Nathi* was multiplied by 2; by 24, if it was multiplied by 8; and by 36, if multiplied by 18.

Subtract this quotient from the *Lampana Vinadi*, and the remainder is the true *Lampana Vinadi*.

NOTE. This is a correction for *Lampana Vinadi* (moon's parallax in longitude) which, as determined above, was found to be too great. But the error is so small as not to be regarded, if *Nathi* be less than 12 minutes.

21. Add the true *Lampana Vinadi* to the true time of conjunction, if it be in the afternoon; but if it be in the forenoon, subtract it; and if it be at mid-day or mid-night, half of it must be added.

The sum or difference thus derived, is the apparent time of conjunction, called *Lampana Paruvantam*, in *Nadis* and *Vinadis*.

22. Multiply the true *Lampana Vinadi* by the true daily motion of the moon, and the highest denomination will be in *minutes*; which are to be added to, or subtracted from, the sun's *Samokkrakam*, according as the true *Lampana Vinadi* were added to, or subtracted from, the true time of conjunction. The result is called *Lampana Santiran*, i. e. *Apparent longitude of the moon*.

23. From *Lampana Santiran* subtract the longitude of the node; and if the remainder be within 6 signs of Aries,

mark it as *northern* and *subtractive*; but if it be within six signs of *Libra*, mark it as *southern* and *additive*. Reduce it then to *Bhuja*, and bring it to degrees. Divide the degrees by 15, and find out the *Nyan*, as before, (see No. 16). Multiply the *Nyan* by 6, and you will have the *Vil*.

Divide the *Vil* by 21, and the quotient will be in *minutes*; and the remainder multiplied by 60, and divided by 21, will give *seconds*. Add these minutes and seconds to the *Vil*, and the sum is called the *Moon's Lampana Vikshepam*, i. e. *Moon's apparent latitude*.

NOTE. This addition of the $\frac{1}{21}$ th part of *Vil* (which may be considered as the moon's tabular latitude,) is made, because in the construction of the *Nyan* table, the assumed inclination of the moon's orbit is too small.

24. Take the difference between *Lampana Santira Vikshepam* and *Nathi*, when one of them is *additive* and the other *subtractive*; but when both are additive or subtractive, take their sum. The result is called *Puda Nathi* (i. e. apparent distance of the centres of the sun and moon at conjunction.)

25. Divide the true daily motion of the moon by 25; multiply the remainder by 60, and divide by the same quantity, the quotient is called *Santira Mandalam* (i. e. moon's apparent diameter, in minutes and seconds.)

NOTE. The 25 is here used on the principle,—that $\frac{1}{25}$ th part of the daily motion of the moon=moon's apparent diameter.

26. Multiply the true daily motion of the sun by 5, and divide the product by 9; multiply the remainder by 60, and divide by the same quantity; and the quotient is called *Surya Mandalam*; (i. e. sun's apparent diameter, in minutes and seconds.)

NOTE. The 5 and 9 are here used on the principle,—that $\frac{1}{9}$ th of the sun's daily motion=sun's apparent diameter.

27. Half the sum of the apparent diameters of the sun and moon is called *Seiyoga Telam*.

If *Puda Nathi* cannot be subtracted from *Seiyoga Te-*

lam, there will be no eclipse; but if it can be subtracted, there will be an eclipse. The remainder from this subtraction is called *Krasankulam*.

28. The square of *Seiyoga Telam* is called *Seiyoga Tela Vatkam*.

The square of the *Puda Nathi* is called *Puda Nathi Vatkam*.

Subtract the latter square from the former, and extract the square root of the remainder, as follows:—

Mark the odd number of places, enumerating from unit's place, as *Vatkams*, and, the even number, as *Avatkams*. Take the square root of the first *Vatkam*; e. g. the square root of 1 is 1; of 4 is 2; of 9 is 3; of 16, 4, &c.

Subtract the square of this root from the first period, and put the remainder with the next *Avatkam*, as the dividend; double the root for the divisor, and see how often the divisor is contained in the dividend, and put the root in the quotient; square the whole root and subtract it from the whole number, and repeat the process as before.

NOTE. This gives half the relative orbit of the moon during the eclipse, which is one of the legs of a right angled triangle; the other leg is the latitude of the moon at conjunction. Half the sum of the semi-diameters is the hypotenuse.

29. Divide the root by the relative motion of the sun and moon for a *Nadi*, and the quotient will be *Nadis*. Multiply the remainder by 60, and divide by the same divisor, and the quotient will be *Vinadis*. The *Nadis* and *Vinadis* are called *Tithiarttam*. i. e. half the duration of the eclipse.

Subtract *Tithiarttam* from the apparent time of conjunction, for the beginning of the eclipse; but for the end, add the same. The apparent time of conjunction is the middle of the eclipse.

LUNAR ECLIPSE.

30. Having calculated as far as *Samakkrakam*, divide the moon's daily motion by 25 (see Note in No. 25), and the quotient will be in *Angulas*; multiply the remainder by 60, and divide by the same divisor, the quotient will be in *Viangulas*. The *Angulas* and *Viangulas*, thus

found, are the *Santira Mandalam*, (i. e. the apparent diameter of the moon.)

31. Multiply the moon's apparent diameter by 5, take half the product and add one; the sum is *Raku Mandalam*, (i. e. the *apparent diameter of the earth's shadow*.)

32. Subtract the longitude of the node, from the moon's *Samakkrakam*, and observe, that if the remainder (dist. fr. node) fall within six signs of Aries, it is *northern*. Reduce this to *Bhuja*, and bring the signs to degrees.

Divide these degrees by 15, and take that number from *Nyan Vakya*, which is indicated by the number in the quotient, and to it add all the preceeding quantities in the table. Then take the next following quantity from the table, and multiply the degrees, &c. by it, and divide the product by 15; then add the quotient to the sum above obtained. The whole is *Nyan*.

33. Multiply *Nyan* by 6 for the *Vil*. Divide the *Vil* by 21, and add the quotient to the *Vil*; the sum is the *moon's latitude*, north or south, according as the nodal distance is north or south. (see No. 23, Note.)

34. Half the apparent diameters of the moon and shadow, is called *Seiyoga Telam*.

From *Seiyoga Telam* subtract the moon's latitude, the remainder is called *Krasankulam*. If the moon's latitude be greater than the sum of the semi-diameters of the moon and shadow, there will be no eclipse.

35. Square the *Seiyoga Telam*; square, also, the moon's latitude. Subtract the latter square from the former, and extract the square root of the remainder.

Divide the root by the relative motion of the moon for one *Nadi*, and the result will be *Nadis*. Multiply the remainder by 60, and divide by the same, and the result will be *Vinadis*. These *Nadis* and *Vinadis* constitute *Tithiarttam*, (i. e. *half the duration of the eclipse*.) Subtract *Tithiarttam* from the time of opposition, for the beginning of the eclipse; but for the *end*, add it. The time of opposition is the *middle* of the eclipse.

SYSTEM OF ECLIPSES

COMPILED BY

VISVANATHA SASTRI, SON OF NARAYANA SASTRI,

Batticotta, Jaffna, Ceylon, A. D. 1788.

Principles common to Solar and Lunar Eclipses.

1. An Eclipse may be expected in those months when the sun is in or near to the sign in which *Raku* or *Kethu* is. If, in those months, a *conjunction* of the sun and moon occur in the day time, there may be a solar eclipse; but if an *opposition* occur at night, there may be a lunar eclipse.

2. Set down the *Sutta Tinam* to the time of sun-rising on the day in which the conjunction or opposition of the sun and moon occurs. From this *subtract* 1,774,192; the remainder is called *Kandam*. This *Kandam* should be considered as beginning on *Monday*.

NOTE. The subtraction here required, is, as in other authors, for the purpose of reducing the period, by casting out complete revolutions of the sun. The *Kandam* commences about the year of the birth of the compiler. This makes the epoch of the system A. D. 1756. The work, however, was not compiled till A. D. 1788, as mentioned above.

3. Divide the *Kandam* successively by 12,372; 3,031, and 248; and set down the *quotients*, marking also their respective divisors. The last remainder will be the *Kethu Vakya*; i. e. an argument for the *Panchanka Vakya*.

Multiply, by the quotients found above, the following numbers respectively, viz: 9s. 27° 48' 10"; 11s. 7° 31' 1"; 27° 44' 6".

Take the sum of these three results and add to it 2s. 1° 14' 27", which is the *Mula Druvam*, or moon's epoch longitude; and you obtain *Sasi Druvam*, i. e. the longitude of the moon's apogee at the beginning of the *Panchanka Vakya*.

NOTE. For explanation of these numbers, and the process, see pp. 6, 7, and 8.

4. To the *Sasi Druvam* add the *Attei Vakya*, the moon's tabular longitude, and the correction called *Maniyathi*, (see Table XV.); the sum will be the moon's longitude.

5 To make the correction called *Senakala*:—

Multiply the quotients, elicited in the above divisions by 3031 and 248, by 8 and 32 respectively; and subtract the first product from the second. Divide the remainder by 60, and the quotient will be *Vinadis*.

Take the difference between the true daily motions of the moon, and the mean, which is 791', and multiply the above *Vinadis* by it. The product will be *seconds*. Divide this by 60 for *minutes*. To the moon's longitude above found, apply this result by addition or subtraction, according as the mean motion is less or greater than the true one. The result will be the *Sutta Santiran*, i. e. moon's corrected longitude.

The moon's true daily motion must be taken from the *Panchanka Vakya*.

NOTE. The numbers 3031 and 248 are multiples of the moon's anomalistic revolution,—in the first there is an error of 8 *Tatpareis*; and in the second of 32 *Tatpareis*. Hence the correction here directed.

6. To calculate the *sun's longitude*:—

Set down the number of *months* passed, and the *day* of the month, as so many *signs* and *degrees*. From this sum subtract the *Sankirama Nalikeis* and *Vinalikeis*, considering them as *minutes* and *seconds*, if the beginning of the month happen in the day time; but if the month begin at night, add to that sum the difference between these *Nalikeis*, &c. and 60 *Nalikeis*.

From the *Yokyathi Vakya*, (see Table XIV.) take the equation corresponding to the given day, and subtract it from the above result, if it falls within 7 signs of *Pisces*; but if it be within 5 signs of *Libra*, it must be added to the same. The result obtained will be the sun's *Pudam*, or true longitude.

The daily motion given in the table for each month, is to be considered as the true daily motion of the sun for any day of that month.

NOTE. The term *Sankirama* marks the time from sun-rise to the transit of the sun to a new sign; i. e. the moment at which the given month commences.

7. Subtract the sun's true longitude from the *Sutta Santiran*, and find the number of complete *Tithis* passed; reduce the remainder to minutes, and multiply them by 60. Divide this product by the difference of the daily motions of the sun and moon, and the quotient will be *Nalikeis*. Multiply the remainder by 60, and divide by the same divisor, for *Vinalikeis*. The *Nadis* and *Vinadis* thus obtained are called *Pratham Nadi* and *Vinadi*. The difference between this result and 60 *Nalikeis*, will be *Sutta Paruva Nadi* and *Vinadi*, i. e. the time of conjunction or opposition of the sun and moon.

8. To calculate the *longitude* of *Raku*, i. e. ascending node:—

Divide the *Kandam*, in No. 2. by 6795, and reject the quotient. Multiply the remainder by 12, and divide by the same divisor; the quotient will be *signs*. Reduce the remainder to degrees and minutes by multiplying by 30 and 60, and dividing each product by the same divisor.

Divide the same *Kandam* by 813, and the quotient will be *minutes*. These minutes must be added to the above found result. Take the sum of this quantity and 7s. 18° 45', which is *Raku's* epoch longitude, and subtract it from 12s; the remainder will be *Raku's* longitude for sun-rise of the given day.

Divide by 19 the number of *Nalikeis* intervening between the time of sun-rise and the time of conjunction or opposition; the result will be *minutes*. Subtract these minutes from the longitude above found, and the remainder will be the longitude of *Raku* for the instant of conjunction or opposition.

NOTE. The division by 6795 casts out complete revolutions of the node, as this number expresses the number of days in one revolution. The division by 12 is on the principle,—

One rev.=12s. : days in the same=6795 :: remaining days : signs, &c. passed in the current revolution.

The division by 813, which is days, is a correction for the revolution, which is given too large.—The division by

19 is explained by the fact assumed, that *Raku's* motion in 19 *Nadis* is one minute.

9. To calculate the *precession* of the equinoxes:—

Divide the number of years passed in *Cali Yuga* by 615, and the quotient will be *signs*. Multiply the remainder by 30 and 60 successively, and divide each product by the same divisor; the result will be *degrees* and *minutes*.

Reduce the signs, &c. to *Bhuja*, as usual; and take out the equation from *Yutta Nathi Vakya*.

This equation, raised to the higher denominations, will be the *Ayana Pudam*, i. e. the precession of the equinoxes.

YUTTA NATHI VAKYA.—Table of Precessions.

3° 45'	min.	3° 45'	min.	3° 45'	min.
1	91'	9	783	17	1294
2	182	10	859	18	1324
3	274	11	933	19	1359
4	362	12	1002	20	1388
5	450	13	1068	21	1410
6	537	14	1129	22	1426
7	621	15	1185	23	1436
8	703	16	1238	24	1440

NOTE. This process for the precession is based on the ingenious device which was first given in the *Surya Sidhanta*, in which the equinoxes are supposed to move in an epicycle, whose centre is at the beginning of the fixed zodiac. A revolution in the epicycle is effected in 7,380 years. The table embraces a quadrant of the epicycle, occupying a period of 1845 (615×3) years. The amount of precession = 24° .—At the beginning of *Cali Yuga*, the precession is assumed to be nothing, which accords with the *Surya Sidhanta*. But the period of the epicycle is here given greater than in that work. The rate of precession is not uniform, and consequently gives erroneous results. The precession for the epoch of the system (A. D. 1756) is nearly correct; and errors of opposite kinds

arise, as we proceed either way from this epoch, in the use of the table. The numbers in the first column, are expressive of the usual tabular units of $3^{\circ} 45'$ each. The other numbers give the precession in minutes of a degree. An examination of this table confirms the correctness of the epoch of the system, as determined from the *Kandam*.

10. To calculate the *Ascensional Difference*:—

To the sun's longitude (in No. 6.) add the precession of the equinoxes above found, and ascertain whether this quantity falls within six signs of Aries or Libra, and reduce it to *Bhuja*, if it be in *Kodi*.

If this reduced quantity be less than a sign, multiply it by 48; then reduce the product to the higher denomination, and divide by 30. The resulting quotient is called *Sara Vinadi*, or Ascensional Difference.

When the reduced quantity is greater than one sign, but less than two, multiply the degrees and minutes of the same by 38, and find out the *Sara Vinadi* as before, remembering to increase the result by 48 *Vinadis*.

When it exceeds two signs, the degrees and minutes of the same must be multiplied by 16, and the result, found as before, must be added to 86 *Vinadis*.

NOTE. The process in this article is preparatory to the next. The numbers refer to the differences between 30 *Nalikeis*, and the length of the day at given longitudes of the sun.

When the sun is in the first of Aries, the day is just 30 *Nalikeis*.

When its longitude = 1s. the day = $30s. + 48as.$

“ “ = 2s. “ = $30s. + 86as.$

“ “ = 3s. “ = $30s. + 102as.$

Hence, the 1st subtracted fr. the 2d. = 38 } Nos. found
2nd “ 3d. = 16 } in the text.

The process depends on this proportion:—

30° : the given difference :: degrees, &c. of longitude : proportional difference.

11. For the Duration of the day:—

To 30 *Nalikeis* add the ascensional difference found, if the sun's longitude be within six signs of Aries; but subtract the same when it is otherwise. The sum or differ-

ence found will be the duration of the day, called *Twa-manam*.

12. Multiply the *Sara Vinadi* (found as in No. 10.) by the true daily motions of the sun and moon, and divide each of the products twice by 60 successively. Add the last found quantities, respectively, to the true longitudes of the sun and moon. The sums are called the *Samakkram* of the sun and moon.

The computation thus far is common both to solar and lunar eclipses.

SOLAR ECLIPSES.

13. Take the difference between the time of conjunction and half the duration of the day, and with it, as an argument, take out the equation from the *Lampitha Vakya*, and divide it by 60; the result will be *Nalikeis* and *Vinalikeis*. To the time of conjunction, apply the equation, by addition or subtraction, according as it is in the P. M. or A. M. The result will be *Lampana Puruvam*, or the apparent time of conjunction.

14. Apply the same equation to the *Samakkram*, as directed in the preceding article, regarding the *Nalikeis* as *minutes*, and *Vinalikeis*, as *seconds*. The result is called *Lampana Ravi*, or sun's apparent longitude for the time of conjunction.

15. Take the difference between half the duration of the day, and the time of apparent conjunction, and convert the remainder to degrees, &c. by multiplying by 6, and dividing by 60 and 30. Subtract this result from *Lampana Ravi*, if the time of conjunction occur in the forenoon; but if it occur in the afternoon, add it to the same. The sum of this result and the precession of the equinoxes, is called *Sayana Ravi*, i. e. the longitude of the nonagesimal.

16. If the *Sayana Ravi* be within six signs of Aries, mark it as *northern*; but if it be within six signs of Libra, mark it as *southern*.

Having reduced the *Sayana Ravi* to *Bhuja*, as usual, find out the equation from the sun's *Manta Jya Vakya*, and divide it by 7; the quotient will be *Ankulas*.

Multiply the remainder by 60 and divide the product by the same divisor, the quotient will be *Viankulas*. These *Ankulas* and *Viankulas*, are called the northern or southern (as the case may be) *Ravi Vikshepam*.

NOTE. For the explanation of this process see page 33.

17. Multiply the equation, found in Art. 13, by 13, and the product, divided by 60, will be *minutes* and *seconds*.

Subtract this result from the *Samakkrakam*, if the time of conjunction be in the fore-noon; but if it be in the afternoon, it must be *added*. The last result is called *Lampana Sama Santiran*, i. e. the apparent longitude of the moon at conjunction.

NOTE. See Note under No. 21, page 33.

18. From *Lampana Sama Santiran*, subtract the longitude of *Raku*, and mark the remainder as *northern* or *southern*, according as it is less or greater than six signs.

Reduce the same remainder to *Bhuja*, if it be in *Kodi*, and bring it to minutes. Divide these minutes by 13, the quotient will be *Ankulas*; multiply the remainder by 60, and divide by the same divisor, and the quotient will be *Viankulas*. The result is the moon's *Vikshepam*, or *latitude*, either north or south, according as before marked.

NOTE. See Note under No. 22, p. 33.

19. The *Nitya Vikshepam* is always south, being equal to 8'.

NOTE. This is to reduce the *parallax* of the moon to the latitude of the place of the author, Batticotta; which is about 9° 45' north. See Note under No. 23, page 34.

20. If the three *Vikshepam* be of one kind, i. e. either northern or southern, *add* them together; but if they be of different kinds, take their difference. The sum or difference found, is called *Puda Vikshepam*, being northern or southern, according to the quality of the greater of the *Vikshepam*.

21. Multiply the sun's true daily motion by 5, and divide the product by 18; the quotient will be *Ankulas*. Multiply the remainder by 60, and divide the product by the same divisor, for *Viankulas*. The result will be the

Ravi Mandalarttam, i. e. sun's apparent semi-diameter.

22. Divide the moon's true daily motion by 50, the quotient will be *Aukulas*; reduce the remainder to *Viankulas*. The result will be the *Santira Mandalarttam*, i.e. moon's apparent semi-diameter

NOTE. See No. 25, p. 46; where the process is for the diameters. Hence the difference in the numbers.

23. The sum of the apparent semi-diameters of the sun and moon is called *Sampatkarttam*. If from this the *Puda Vikshepam* cannot be subtracted, there will be no eclipse. But if it can, then subtract the *Puda Vikshepam* from the *Sampatkarttam*, and the remainder is called *Krasangulam*, being northern or southern, as is *Puda Vikshepam*.

24. From the *Krasangulam*, subtract successively, 1, 2, 3, 6, 8, and 12, and the number of subtractions will be *Nalikeis*. Multiply the remainder by 60, and divide the product by the number next greater than the one subtracted, and the quotient will be *Vinalikeis*. The result is called *Tithi Nalikeis* and *Vinalikeis*. Half of this result is called *Tithiarttam*.

25. Add *Tithiarttam* to *Lampana Ravi* for the beginning, and subtract the same for the end, of the eclipse. *Lampana Paruvam* is the time of the middle of the eclipse.

26. The sun's apparent semi-diameter doubled will be the apparent diameter of the sun. Ascertain what part of this is the *Krasankulam*, and it will give the magnitude of the eclipse. If $\frac{1}{8}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, or $\frac{3}{4}$ of the sun's disk is eclipsed, while the *Krasankulam* is northern, the eclipse will commence on the north-west limb of the sun, and end on the north-east limb. But if the *Krasankulam* be southern, it will commence on the south-west, and end on the south-east, limb. If the eclipse be total, it will begin on the western, and end on the eastern limb.

LUNAR ECLIPSES.

27. From the longitude of *Raku*, subtract that of the moon, and the remainder is called *Pathuna Santiran*, or

distance of the moon from the node. Ascertain whether it is less or greater than six signs, and reduce it to *Bhujā*; if it be in *Kodi*. Divide the number of minutes contained in the result by 13, and the quotient will be *Angulas*. Multiply the remainder by 60, and divide as before, for *Viangulas*. These *Angulas* and *Viangulas* are the moon's latitude, either northern or southern, according as the *Pathuna Santiran* is less or greater than six signs.

28. Divide the moon's daily motion by 50, and the quotient will be *Angulas*; multiply the remainder by 60, and divide as before for *Viangulas*. The result is called *Santira Mandalarttam*, the moon's apparent semi-diameter.

29. Multiply the moon's apparent semi-diameter by 5, and take half the product for *Raku Mandalarttam*, the apparent semi-diameter of the shadow.

NOTE. This is on the supposition that $2\frac{1}{2}$ D 's semi-diameter = semi-diameter of the shadow.

30. The sum of the semi-diameters of the moon and shadow is called *Sampatkarttam*.

If this be less than the moon's latitude, there will be no eclipse. But if greater, subtract the latitude from the *Sampatkarttam*, and the remainder will be *Krasankulam*.

The *Krasankulam* is to be considered northern, when the moon's latitude is south; and southern, when that is north.

31. From the *Krasankulam* subtract successively 1, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, and 16. If any of these numbers cannot be subtracted, the remainder must be multiplied by 60, and divided by the number next to the last subtracted; the quotient will be *Vinalikeis*. The number of the above subtractions added together, will be *Nalikeis*. These *Nalikeis* and *Vinalikeis* express the duration of the eclipse. Half of this is called *Tithiarttam*.

For the beginning of the eclipse, subtract *Tithiarttam* from the true time of opposition; and for the end, add the same to it. The true time of opposition is that of the middle of the eclipse.

In order to ascertain the time from sunset, the duration

of the day must be subtracted from the time of the eclipse.

32. Multiply the apparent semi-diameter of the moon by 2, and ascertain what part of this is the *Krasankulam*. The result will be the magnitude of the eclipse.

33. If the *Krasankulam* is northern, while the eclipse is partial, the eclipse will commence on the north-eastern limb, and end on the north-western.

If the *Krasankulam* be southern, the south-eastern limb of the moon will be first eclipsed, and the eclipse will end on the south-western. If the eclipse be total, it will commence on the eastern, and end on the western limb.

HINDU ASTRONOMICAL TABLES,

BEING

**A TRANSLATION OF THE TABLES GIVEN
IN TAMIL IN THE BODY OF
THIS WORK.**

TABLE I. PANCHANGA VAKYA,

Giving the longitude of the moon from Apogee, and the daily motion, for 248 days.

Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.	Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.	Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.
1	0 12 3	723	33	2 10 4	761	65	4 12 35	828
2	0 24 9	726	34	2 23 0	776	66	4 26 34	839
3	1 6 22	733	35	3 6 12	792	67	5 10 44	850
4	1 18 44	742	36	3 19 39	807	68	5 24 59	855
5	2 1 19	755	37	4 3 21	822	69	6 9 17	868
6	2 14 9	770	38	4 17 15	834	70	6 23 36	859
7	2 27 13	784	39	5 1 20	845	71	7 7 51	855
8	3 10 33	800	40	5 15 33	853	72	7 21 58	847
9	3 24 9	816	41	5 29 51	858	73	8 5 55	837
10	4 7 58	829	42	6 14 10	859	74	8 19 40	825
11	4 21 58	840	43	6 28 27	857	75	9 3 10	810
12	5 6 8	850	44	7 12 37	850	76	9 16 25	795
13	5 20 25	857	45	7 26 39	842	77	9 29 24	779
14	6 4 44	859	46	8 10 30	831	78	10 12 8	764
15	6 19 2	858	47	8 24 7	817	79	10 24 39	751
16	7 3 15	853	48	9 7 29	802	80	11 6 58	739
17	7 17 22	847	49	9 20 35	786	81	11 19 8	730
18	8 1 17	835	50	10 3 26	771	82	0 1 13	725
19	8 15 1	824	51	10 16 2	756	83	0 13 15	722
20	8 28 29	808	52	10 28 26	744	84	0 25 19	724
21	9 11 42	793	53	11 10 40	734	85	1 7 27	728
22	9 24 40	778	54	11 22 46	726	86	1 19 43	736
23	10 7 23	763	55	0 4 49	723	87	2 2 0	747
24	10 19 52	749	56	0 16 52	723	88	2 14 49	759
25	11 2 10	738	57	0 28 58	726	89	2 27 43	774
26	11 14 19	729	58	1 11 10	732	90	3 10 53	790
27	11 26 24	725	59	1 23 31	741	91	3 24 18	805
28	0 8 26	722	60	2 6 5	754	92	4 7 58	820
29	0 20 30	724	61	2 18 52	767	93	4 21 52	834
30	1 2 38	728	62	3 1 55	783	94	5 5 56	844
31	1 14 55	737	63	3 15 14	799	95	5 20 8	852
32	1 27 23	748	64	3 28 47	813	96	6 4 26	858

Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.	Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.	Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.
97	6 18 45	859	134	10 29 26	752	171	2 28 20	764
98	7 3 2	857	135	11 11 46	740	172	3 11 19	779
99	7 17 13	851	136	11 23 58	732	173	3 24 34	795
100	8 1 17	844	137	0 6 3	725	174	4 8 4	810
101	8 15 8	831	138	0 18 5	722	175	4 21 49	825
102	8 28 47	819	139	1 0 8	723	176	5 5 46	837
103	9 12 10	803	140	1 12 16	728	177	5 19 53	847
104	9 25 18	788	141	1 24 30	734	178	6 4 8	855
105	10 8 11	773	142	2 6 56	746	179	6 18 27	859
106	10 20 48	757	143	2 19 33	757	180	7 2 45	858
107	11 3 14	746	144	3 2 26	773	181	7 17 0	855
108	11 15 28	736	145	3 15 34	788	182	8 1 10	850
109	11 27 36	728	146	3 28 57	803	183	8 15 9	839
110	0 9 39	723	147	4 12 36	819	184	8 28 57	828
111	0 21 41	722	148	4 26 27	831	185	9 12 30	813
112	1 3 46	725	149	5 10 31	844	186	9 25 49	799
113	1 15 58	732	150	5 24 42	851	187	10 8 52	783
114	1 28 18	740	151	6 8 59	857	188	10 21 39	767
115	2 10 50	752	152	6 23 18	859	189	11 4 13	754
116	2 23 36	766	153	7 7 36	858	190	11 16 34	741
117	3 6 37	781	154	7 21 48	852	191	11 28 46	732
118	3 19 54	797	155	8 5 52	844	192	0 10 52	726
119	4 3 26	812	156	8 19 46	834	193	0 22 55	723
120	4 17 12	826	157	9 3 26	820	194	1 4 58	723
121	5 1 11	839	158	9 16 51	805	195	1 17 4	726
122	5 15 19	848	159	10 0 1	790	196	1 29 18	734
123	5 29 34	855	160	10 12 55	774	197	2 11 42	744
124	6 13 52	858	161	10 25 34	759	198	2 24 18	756
125	6 28 10	858	162	11 8 1	747	199	3 7 9	771
126	7 12 25	855	163	11 20 17	736	200	3 20 15	786
127	7 26 33	848	164	0 2 25	728	201	4 3 37	802
128	8 10 32	839	165	0 14 29	724	202	4 17 14	817
129	8 24 18	826	166	0 26 31	722	203	5 1 5	831
130	9 7 50	812	167	1 8 36	725	204	5 15 7	842
131	9 21 7	797	168	1 20 46	730	205	5 29 17	850
132	10 4 8	781	169	2 3 5	739	206	6 13 34	857
133	10 16 54	766	170	2 15 36	751	207	6 27 53	859

Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.	Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.	Day.	D's Lon- gitude.	D's mo. for day.
	s. ° '			s. ° '			s. ° '	
208	7 12 11	858	222	1 13 25	725	236	7 21 36	857
209	7 26 24	853	223	1 25 34	729	237	8 5 46	850
210	8 10 29	845	224	2 7 52	738	238	8 19 46	840
211	8 24 23	834	225	2 20 21	749	239	9 3 35	829
212	9 8 5	822	226	3 3 4	763	240	9 17 11	816
213	9 21 32	807	227	3 16 2	778	241	10 0 31	800
214	10 4 44	792	228	3 29 15	793	242	10 13 35	784
215	10 17 40	776	229	4 12 43	808	243	10 26 25	770
216	11 0 21	761	230	4 26 27	824	244	11 9 0	755
217	11 12 49	748	231	5 10 22	835	245	11 21 22	742
218	11 25 6	737	232	5 24 29	847	246	0 3 35	733
219	0 7 14	728	233	6 8 42	853	247	0 15 41	726
220	0 19 18	724	234	6 23 0	858	248	0 27 44	723
221	1 1 20	722	235	7 7 19	859			

NOTE. For explanation of the mode of construction and use of this Table, see pp. 5, 6, and 7, of this work.

TABLE II. ☉'s MANTA JYA. TAB. III. ♃'s MANTA JYA.

Equation of the ☉'s centre.					Equation of ♃'s centre.				
Argument. ☉'s mean anom.					Arg. Moon's mean anom.				
☉	+6s.	+7s.	+8s.		☉	+6s.	+7s.	+8s.	
	-0s.	-1s.	-2s.			-0s.	-1s.	-2s.	
1	8'	72'	116'	8	1	20'	167'	270'	8
2	17	78	119	7	2	39	183	278	7
3	25	85	122	6	3	59	198	285	6
4	33	91	124	5	4	78	213	291	5
5	41	97	126	4	5	97	226	295	4
6	49	102	128	3	6	115	239	298	3
7	57	107	129	2	7	133	250	300	2
8	64	112	129	1	8	150	261	301	1
	-5s.	-4s.	-3s.			-5s.	-4s.	-3s.	
	+11s.	+10s.	+9s.	3° 45'		+7s.	+6s.	+5s.	3° 45'

NOTE. These two tables, as well as those of the equation of the orbits of the other planets following, are ex-

plained on the same general principles. A full account of their formation is given in the *Asiatic Researches*, Vol. II. pp. 249—252. The fundamental principle is contained in the following statement;—

“If we now proceed to the consideration of the equations of the centre, we find that the Hindus, like Ptolemy and the earlier European astronomers, employ eccentric circles, and epicycles. In the eccentric they suppose the eccentricity equal to the sine of the greatest equation of the centre; and, generally, the sine of the equation of the centre is equal to the sine of the greatest equation \times sine of the anomaly. This fundamental principle is common to the Greeks and Indians. The latter, as well as the former, substitute an epicycle for the eccentric, the radius of the epicycle being equal to the eccentricity. But the Hindus modify their calculation in a peculiar way, the necessity or advantage of which it is not easy to see. The equation of the centre of the sun being $130' 32''$, the Indians say,—

‘Radius=3438' : eccentricity= $130' 32'' :: 360^\circ : 13^\circ 40' =$ circumference of the epicycle. This circumference they call the *parithi ansam*; they take on it an arc equal to the mean anomaly. The sine and cosine of this anomaly in the little circle are in a given ratio with the sine and cosine of the same arc in the greater circle.”

‘This gives very nearly a correct formula for the equations of the planets generally. “But in the case of the sun and moon they adopt a peculiar artifice; they adopt, in fact, a variable eccentricity; they augment the circumference of the epicycle by $20' \times \sin.$ mean anomaly (marked *m.a.*), which is the same as augmenting the radius by $3' 11'' \times \sin. m.a.$; the eccentricity becomes then, generally

$$\begin{aligned} &= 133' 43'' - 3' 11'' \times \sin. m.a.; \text{ hence the equation of the} \\ \text{centre} &= (133' 43'' - 3' 11'' \times \sin. m.a.) \times \sin. m.a. \\ &= 133' 43'' \times \sin. m.a. - 3' 11'' \times \sin.^2 m.a. \end{aligned}$$

“The lunar equation is calculated by the same method; and, though the equation is double that of the sun, with the same empirical correction $3' 11'' \times \sin^2 m.a.$, which seems very extraordinary. But it is remarkable that these formulæ represent the equations in question with great

accuracy; in fact, with much greater accuracy than the Indians could use, their tables of sines being only calculated for every $30\frac{3}{4}$."

The process required in No. 4. p. 28, may be explained by the principles here assumed. The taking of *Kodi* or the complement of *Bhuja*, is virtually taking the *cosine*, instead of the *sine*, of the mean anomaly. It is manifest that the radius *Vector* is equal to the radius of the eccentric + cosine of mean anomaly.

The form of the tables here given, in which the signs, as well as degrees, of the argument are given, removes the necessity of reducing the mean anomaly to *Bhuja* as directed in the text.

TABLE IV.

MARS' MANTA JYA.

Equation of the orbit.		ARG. Mars' mean longitude—Aphelion.	
30° 45'	+6s.	+7s.	+8s.
30° 45'	—0s.	—1s.	—2s.
1	40'	388'	682'
2	81	430	708
3	124	472	729
4	167	513	747
5	211	552	761
6	255	588	771
7	300	622	777
8	344	653	780
	—5s.	—4s.	—3s.
	+11s.	+10s.	+9s.

TABLE V.

MARS' MAKARA AND KATKI JYA.

Parallax of the orbit.		ARG. Sun's longitude—Mars' longitude.	
30° 45'	+	+	+
30° 45'	0s.	1s.	2s.
1	90'	791'	1447'
2	179	875	1525
3	267	950	1600
4	356	1044	1674
5	443	1126	1746
6	531	1209	1816
7	618	1290	1886
8	705	1358	1952
	11s.	10s.	9s.
	—	—	—

NOTE. This, like the *Manta Jya* of all the superior planets, is properly the equation to the centre.

NOTE. Here, as in the case of all the superior planets, the *Makara* or *Katki Jya* equations are for the purpose of reducing heliocentric longitude to geocentric. The numbers give the

annual parallax of the planet, in minutes of a degree.

In the body of this work the aphelion of Mars, as well as that of the other planets, is erroneously considered as fixed. The motion of the aphelion for 100 years is, for

Mars $1^{\circ} 51' 40''$

Jupiter $1^{\circ} 34' 33''$

Saturn $1^{\circ} 50' 7''$

Some Hindus have given the motion of Apsides; for

Mars $1'$ in 980 years.

Jupiter $1'$ in 222 years.

Saturn $1'$ in 5128 years.

TABLE VI.—MERCURY'S MANTA JYA.

<i>Equation of Sun's longitude.</i>				
ARG. \odot 's mean long.—Aphelion of Mer.				
30° 45'	+6s.	+7s.	+8s.	
30°	—0s.	—1s.	—2s.	
1	19'	141'	201'	8
2	38	151	205	7
3	55	161	208	6
4	72	170	210	5
5	88	178	212	4
6	103	185	214	3
7	116	191	214	2
8	129	196	215	1
	—5s.	—4s.	—3s.	30°
	+11	+10	+9s.	45'

NOTE. The use of this table is to equate the sun's longitude for the eccentricity of the planet's orbit, preparatory for the next table.

TABLE VII.

MERCURY'S MAKARA AND KATKI JYA.

<i>The Elongation.</i>							
ARG. Mercury's long.— \odot 's equated long.							
30° 45'	+	+	+	+	+	+	
30°	0s.	1s.	2s.	3s.	4s.	5s.	
1	63'	520'	952'	1197'	1273'	931'	8
2	125	595	988	1221	1257	845	7
3	187	650	1029	1242	1237	752	6
4	248	703	1078	1259	1207	646	5
5	308	754	1114	1272	1171	533	4
6	368	805	1148	1280	1125	409	3
7	425	853	1168	1284	1070	278	2
8	483	900	1197	1281	1006	141	1
	11s.	10s.	9s.	8s.	7s.	6s.	30°
	—	—	—	—	—	—	45'

NOTE. By the aid of this table, as in that for Venus, the geocentric longitude of the planet, corrected for the centre, is obtained from the heliocentric longitude as previously determined from the *Kandam*, as directed on pp 14, 15. In the

text the aphelion of Mercury is considered as stationary, which is an important error—the motion in 100 years being $1^{\circ} 33' 45''$ direct. Hence the *aphelion* (see p. 15. No. 5.) at this time (1848) should be about $7s. 9^{\circ} 27'$. Some Hindu Astronomers have given a small motion to Mercury's aphelion,—viz: $1'$ in 544 years. For the aphelion of Venus, they give $1'$ in 374 years.

TABLE VIII. JUPITER'S
MANTA JYA.

<i>Equation of the Orbit.</i> ARGUMENT. Jupiter's mean longitude—Aphelion.				
$3^{\circ} 45'$	+6s. —0s.	+7s. —1s.	+8s. —2s.	
1	20'	180'	305'	8
2	40	199	321	7
3	60	217	324	6
4	81	234	331	5
5	101	250	337	4
6	121	266	341	3
7	141	280	343	2
8	161	293	344	1
	+11s. —5s.	+10s. —4s.	+9s. —3s.	$3^{\circ} 45'$

See Note under Tab. IV.

TABLE IX.
JUPITER'S MAKARA AND KATKI JYA.

<i>Parallax of the Orbit.</i> ARGUMENT. \odot 's longitude.— Jupiter's longitude.							
$3^{\circ} 45'$	+	+	+	+	+	+	
	0s.	1s.	2s.	3s.	4s.	5s.	
1	38'	316'	533'	637'	615'	398'	8
2	74	348	554	644	600	357	7
3	111	378	573	647	581	312	6
4	147	408	569	649	558	264	5
5	183	436	604	648	533	216	4
6	217	462	617	645	504	165	3
7	251	487	628	638	482	111	2
8	284	511	637	628	437	56	1
	11s.	10s.	9s.	8s.	7s.	6s.	$3^{\circ} 45'$
	—	—	—	—	—	—	

See Note under Table V.

TABLE X.
VENUS' MANTA JYA.

<i>Equa. of ☉'s long.</i> <i>ARG. ☉'s mean long.</i> <i>—Aph. of Venus.</i>				
3° 45'	+6s	+7s	+8s	
	—0s	—1s	—2s	
1	11'	69'	85'	8
2	21	73	85	7
3	30	76	85	6
4	38	79	86	5
5	46	81	86	4
6	51	82	86	3
7	59	83	86	2
8	64	84	86	1
	—5s	—4s	—3s	3° 45'
	+11	+10	+9s	

See Note under Tab. VI.

TABLE XI.
VENUS' MAKARA AND KATKI JYA.

<i>ARGUMENT. Venus' longitude—Sun's equated longitude.</i>							
3° 45'	+	+	+	+	+	+	
	0s.	1s	2s.	3s.	4s.	5s.	
1	95'	845'	1559'	2129'	2641'	2657'	8
2	190	937	1645	2204	2684	2561	7
3	285	1028	1729	2276	2720	2424	6
4	380	1119	1811	2347	2747	2230	5
5	473	1209	1894	2413	2762	1967	4
6	527	1297	1974	2485	2767	1618	3
7	660	1386	2052	2535	2752	1167	2
8	753	1474	2129	2592	2717	616	1
	11s	10s.	9s	8s	7s.	6s.	3° 45'
	—	—	—	—	—	—	

See Note under Table VII.

TAB. XII. SATURN'S
MANTA JYA.

<i>Equation of the Orbit</i> <i>ARG. Sat. mean long.—</i> <i>Aphelion.</i>				
3° 45'	+6s	+7s	+8s	
	—0s	—1s	—2s	
1	26'	268'	486'	8
2	53	299	506	7
3	82	330	512	6
4	112	360	536	5
5	142	389	547	4
6	173	416	555	3
7	205	442	559	2
8	236	464	561	1
	—5s	—4s	—3s	3° 45'
	+11	+10	+9s	

See Note under Table IV.

TABLE XIII. SATURN'S MAKARA AND
KATKI JYA.

<i>Parallax of the Orbit.</i> <i>ARG. Sun's long—Saturn's true long.</i>							
3° 45'	+	+	+	+	+	+	
	0s	1s	2s	3s	4s	5s	
1	22'	185'	298'	343'	318'	201'	8
2	45	202	308	344	309	180	7
3	65	218	317	345	298	157	6
4	88	234	324	344	285	134	5
5	109	249	331	341	271	109	4
6	129	262	335	338	252	83	3
7	148	276	340	335	239	56	2
8	168	287	343	326	226	28	1
	11s	10s	9s	8s	7s	6s	3° 45'
	—	—	—	—	—	—	

See Note under Table V.

REMARK. From inspection of the above Tables and the process in which they are used, it seems evident, that the sun was considered as the centre of the planetary orbs; but it is not so manifest, whether these ancient Philosophers entertained the true Copernican system, or one like that of Tycho Brahe, which swings the sun, with all his attendants, around the earth as centre of the whole. There is much reason, however, to think, that some of the former Astronomers of India were acquainted with the true solar system, though so directly and fatally opposed to the Puranic views of this subject.

TABLE XIV. YOKYATHI.
Equation of the Sun's Longitude.

D.	Sittirei.	Veikasi.	Ani.	Adi.	Avani.	Puratasi
1	1' 28"	2' 31"	3' 1"	3' 0"	2' 20"	1' 16"
2	2 56	5 3	6 2	6 1	4 39	2 32
3	4 24	7 34	9 3	9 1	6 59	3 48
4	5 52	10 5	12 4	12 2	9 19	5 5
5	7 20	12 37	15 6	15 2	11 38	6 1
6	8 48	15 8	18 7	18 2	13 58	7 37
7	10 16	17 39	21 8	21 3	16 18	8 53
8	11 45	20 11	24 9	24 3	18 37	10 9
9	13 13	22 42	27 10	27 3	20 57	11 25
10	14 41	25 13	30 11	30 4	23 16	12 42
11	16 20	27 52	33 14	33 0	25 25	13 47
12	18 6	30 15	36 21	35 55	27 27	14 46
13	19 51	33 18	39 28	38 49	29 29	15 44
14	21 37	36 1	42 35	41 44	31 32	16 43
15	23 23	38 44	45 41	44 38	33 34	17 42
16	25 8	41 27	48 48	47 13	35 36	18 41
17	26 53	44 10	51 55	50 27	37 38	19 40
18	28 39	46 53	56 2	53 22	39 41	20 38
19	30 25	49 36	58 19	56 17	41 43	21 37
20	32 10	52, 19	1° 1 16	59 11	43 45	22 36
21	34 4	55 6	1 4 22	1° 2 0	45 39	23 22
22	36 13	58 1	1 7 21	1 4 37	47 18	23 46
23	38 22	1° 0 55	1 10 17	1 7 14	48 57	24 10
24	40 30	1 3 50	1 13 12	1 9 51	50 36	24 34
25	42 39	1 6 44	1 16 8	1 12 29	52 15	24 58
26	44 48	1 9 39	1 19 3	1 15 6	53 54	25 22
27	46 57	1 12 33	1 21 59	1 17 43	55 34	25 47
28	49 6	1 15 28	1 24 55	1 20 20	57 13	26 11
29	51 14	1 18 23	1 27 50	1 22 57	58 52	26 35
30	53 23	1 21 17	1 30 46	1 25 34	1 0 31	26 59
31	55 32	1 24 12	1 33 41	1 28 12	1 2 10	27 22
32			1 36 38			
m m	59'	58'	57'	57'	57'	58'

YOKYATHI, *continued.*

Equation of the Sun's Longitude

Day	Atpasi.	Kartikei.	Markeli.	Tei.	Masi.	Pankun;
1	8"	57"	1' 12"	1' 22"	25"	19"
2	15	1' 54	2 24	2 44	50	37
3	23	2 51	3 37	4 6	1' 16	56
4	31	3 49	4 49	5 29	1 41	1' 15
5	38	4 46	6 1	6 51	2 6	1 33
6	46	5 43	7 13	8 13	2 31	1 52
7	54	6 40	8 25	9 35	2 56	2 11
8	1' 2	7 37	9 38	10 57	3 22	2 30
9	1 9	8 34	10 50	12 19	3 47	2 48
10	1 17	9 33	12 2	13 35	4 12	3 7
11	1 31	10 36	13 26	14 39	4 37	3 50
12	1 44	11 40	14 50	15 42	5 2	4 32
13	1 58	12 43	16 15	16 46	5 28	5 15
14	2 12	13 46	17 39	17 49	5 53	5 58
15	2 25	14 50	19 3	18 53	6 18	6 40
16	2 39	15 53	20 27	19 56	6 43	7 23
17	2 53	16 56	21 51	21 00	7 8	8 6
18	3 7	18 0	23 16	22 3	7 34	8 49
19	3 20	19 3	24 40	23 7	7 57	9 31
20	3 34	20 6	26 4	24 6	8 24	10 14
21	3 48	21 9	27 22	25 4	8 43	11 15
22	4 2	22 13	27 41	26 1	9 2	12 15
23	4 16	23 16	29 59	26 59	9 22	13 16
24	4 30	24 19	31 17	27 56	9 41	14 17
25	4 43	25 23	32 35	28 54	10 00	15 18
26	4 57	26 26	33 54	29 51	10 19	16 18
27	5 11	27 29	35 12	30 49	10 38	17 19
28	5 25	28 34	36 30	31 46	10 58	18 20
29	5 39	29 36	37 49	32 44	11 17	19 20
30	5 53		39 0		11 36	20 21
31						
m.m.	59'	60'	61'	61'	61'	60'

NOTE. *Yokyathi* gives the equation of the sun's motion, assumed at the rate of 1 degree a day, to the true motion for every day in the year. As the sun enters a new sign at the commencement of each month, the foregoing equations are not to be added,—the equation for any given fraction of the current month being all that is required.

The table gives at once the equation to the centre, and the correction of the error in the assumed rate of 1 degree a day for the sun's motion.

For the use of the table see pp. 8, 37, and 50.
The mean daily motion for each month is given at the bottom of the page, and marked *m.m.*

TABLE XV. MANIYATHI.

Equation for reducing the moon's place to the time of sunrise on the prime meridian.

Day	Sitterei.	Veikasi.	Ani.	Adi.	Avani.	Purattasi
1	20' 48"	14' 50"	9' 54"	7' 2"	8' 6"	11' 12"
2	20 37	14 41	9 49	7 4	8 12	11 23
3	20 25	14 31	9 43	7 6	8 17	11 35
4	20 14	14 21	9 38	7 8	8 23	11 46
5	20 2	14 12	9 32	7 10	8 29	11 58
6	19 50	14 2	9 26	7 12	8 35	12 10
7	19 39	13 52	9 21	7 14	8 41	12 21
8	19 27	13 43	9 15	7 15	8 46	12 33
9	19 15	13 33	9 9	7 17	8 52	12 45
10	19 4	13 23	9 4	7 19	8 58	12 56
11	18 52	13 13	8 58	7 21	9 4	13 8
12	18 41	13 4	8 53	7 23	9 10	13 19
13	18 29	12 54	8 47	7 25	9 15	13 31
14	18 17	12 44	8 42	7 27	9 21	13 43
15	18 6	12 35	8 36	7 29	9 27	13 54
16	17 54	12 25	8 30	7 31	9 33	14 6
17	17 43	12 15	8 25	7 33	9 39	14 17
18	17 31	12 6	8 19	7 35	9 44	14 29
19	17 19	11 56	8 13	7 37	9 50	14 41
20	17 8	11 46	8 8	7 39	9 56	14 52
21	16 56	11 37	8 2	7 41	10 2	15 4
22	16 43	11 27	7 56	7 43	10 8	15 16
23	16 33	11 17	7 51	7 44	10 13	15 27
24	16 21	11 8	7 45	7 46	10 19	15 33
25	16 10	10 58	7 40	7 48	10 25	15 50
26	15 58	10 48	7 34	7 50	10 31	16 2
27	15 46	10 39	7 28	7 52	10 37	16 14
28	15 35	10 29	7 23	7 54	10 42	16 25
29	15 23	10 19	7 17	7 56	10 48	16 37
30	15 11	10 9	7 11	7 58	10 54	16 48
31	15 0	10 0	7 6	8 0	11 0	17 0
32			7 0			

MANIYATHI, *continued.*

Day	Atpasi.	Kartikei.	Markali.	Tei.	Masi.	Pankuni.
1	17' 8"	21' 14"	29' 4"	29' 58"	28' 54"	25' 50"
2	17 16	21 29	28 8	29 56	28 48	25 40
3	17 24	21 43	28 12	29 54	28 42	25 30
4	17 32	21 58	28 16	29 52	28 36	25 20
5	17 40	22 12	28 20	29 50	28 30	25 10
6	17 48	22 27	28 24	29 48	28 24	25 00
7	17 56	22 41	28 28	29 46	28 18	24 50
8	18 4	22 56	28 32	29 44	28 12	24 40
9	18 12	23 10	28 36	29 41	28 6	24 30
10	18 20	23 25	28 40	29 39	28 0	24 20
11	18 28	23 39	28 44	29 37	27 54	24 10
12	18 36	23 54	28 48	29 35	27 48	24 00
13	18 44	24 8	28 52	29 33	27 42	23 50
14	18 52	24 23	28 56	29 31	27 36	23 40
15	19 0	24 37	29 00	29 29	27 30	23 30
16	19 8	24 52	29 4	29 27	27 24	23 20
17	19 16	25 6	29 8	29 25	27 18	23 10
18	19 24	25 21	29 12	29 23	27 12	23 00
19	19 32	25 35	29 16	29 21	27 6	22 50
20	19 40	25 50	29 20	29 19	27 0	22 40
21	19 48	26 4	29 24	29 17	26 54	22 30
22	19 56	26 19	29 27	29 14	26 48	22 20
23	20 4	26 33	29 32	29 12	26 42	22 10
24	20 12	26 48	29 36	29 10	26 36	22 00
25	20 20	27 2	29 40	29 8	26 30	21 50
26	20 28	27 17	29 44	29 6	26 24	21 40
27	20 36	27 31	29 48	29 4	26 18	21 30
28	20 43	27 46	29 52	29 2	26 12	21 20
29	20 52	28 00	29 56	29 0	26 6	21 10
30	21 0		30 20		26 0	21 0
31						

NOTE. The term *Maniyathi* is a Sanscrit numerical phrase, pointing to the *first number* in the table, and expressing the numerical power of the syllables.

It means 20, &c. The quantities in the table depend on the difference of longitude between the place of calculation and the prime meridian, and of the times of the

apparent rising of the sun in the two places. As they are always *additive*, the site of the table must be west of the prime meridian. And, by comparison, we are led to Caroor, or some place near it, as the birth place of the system before us.

The argument for the table is the given day of the month.

For the use of the table see pp. 8 and 50.

SODYA VAKYA.

TAB. XVI. MARS.

<i>Sodya.</i>		<i>Druvak-karam.</i>
Days.	Nal.	
1,552,827	35	—402
634,089	9	+ 5
132,589	21	" 27
28,857	41	" 133
17,158	38	—104
11,699	4	+638
<i>Synodic rev.</i>		780 days

TAB. XVII. MERCURY.

<i>Sodya.</i>		<i>Druvak-karam.</i>
Days.	Nal.	
1,592,740	22	— 33
16,801	54	+ 1
4,750	53	+149
2,549	15	—447
<i>Synodic rev.</i>		116 days.

TAB. XVIII. JUPITER.

<i>Sodya.</i>		<i>Druvak-karam.</i>
Days.	Nal.	
1,570,425	17	—261
974,875	26	+ 1
125,648	50	— 9
65,018	17	+133
30,315	17	— 7
21,539	48	—619
4387	43	+274
<i>Synodic rev.</i>		399 days.

TABLE XIX. VENUS.

<i>Sodya.</i>		<i>Druvak-karam.</i>
Days.	Nal.	
1,561,937	44	+ 18
437,945	9	+ 0
174,593	7	+ 29
88,756	53	— 58
44,962	23	+2103
2,919	37	— 144
<i>Synodic rev</i>		584 days.

TABLE XX. SATURN.

<i>Sodya.</i>		<i>Druvak-</i> <i>karam.</i>
Days	Nal.	
1,589,474	18	—326
570,534	8	+ 5
182,994	23	— 13
21,551		+ 43
10,964	32	+481
<i>Synodic rev.</i>		398 days.

NOTE. The *Sodya* quantities are multiples of the Synodic periods of the several planets. By subtracting these quantities from the *Sutta Tinam*, we, of course, cast out complete synodic revolutions.

The *Druvakkaram* gives the longitudinal distance of the sun or the planet, in minutes, from the first of Aries at the end of

these synodic periods. These quantities may be either before (to the west) or after, the first of Aries—the former being marked minus (—), and the latter plus (+). The periods are so devised, that the *Druvakkaram* is always a comparatively small quantity. These quantities added, as directed in the text, (see p. 21, No 2.) form the *Druvam*, i. e. the longitudinal distance of the planet at the close of the last *Sodya Vakya* subtracted.

For the mode of using these tables, see p. 21.

EXPLANATION OF PARIVIRUTTI VAKYA.

These Tables are properly a continuation of the *Sodya Vakya*,—as they take up the process where it is left in the preceding Tables. The first column marked *days*, contains the *Varuda Sesha*, which is the argument for the Table, (see No. 3, p. 21.)—The second column, is the amount of true longitude for the *Varuda Sesha*, reckoned from the beginning of the current synodic revolution of the planet. The third column, marked *correction*, is the equation of the orbit for each degree of the *Druvam*, (see No. 4, p. 21.)

As the *Katha Parivirutti* (see No. 3, p. 21.) determines which of the tables is to be used, it manifestly, also, determines the order of connection between the two sets of tables, the *Sodya* and *Parivirutti Vakya*. As successive synodic revolutions of the planet must commence at different points in the ecliptic, the longitudes for any given number of days in different revolutions, must vary accordingly.

For the mode of using these Tables, see pp. 21—25.

TABLE XXI.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 1.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
40	4	23	35	— 7	400	11	5	57	+41
80	5	18	50	— 6	410	11	3	18	" 40
120	6	14	19	— 4	420	11	1	22	" 34
150	7	3	50	— 1	430	11	0	40	" 29
180	7	23	54	+ 3	440	11	1	12	" 27
210	8	14	33	" 7	450	11	3	1	" 22
230	8	28	18	" 9	465	11	7	30	" 16
250	9	12	5	" 11	480	11	13	6	" 13
270	9	25	18	" 12	495	11	20	6	" 9
285	10	4	51	" 13	510	11	27	47	" 5
300	10	13	48	" 14	530	0	7	39	" 3
315	10	21	56	" 15	550	0	20	0	— 2
330	10	29	6	" 19	570	1	1	41	— 4
340	11	3	7	" 22	600	1	29	29	— 4
350	11	6	30	" 25	630	2	7	20	— 7
360	11	8	37	" 28	660	2	25	35	— 7
Ret. 370	11	9	55	" 33	700	3	20	31	— 6
380	11	9	48	" 37	740	4	15	52	— 7
390	11	8	16	" 40	780	5	11	35	— 6

TABLE XXII.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 2.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	°	'			s.	°	'	
40	6	7	42	— 2	400	1	14	33	+ 2
80	7	4	53	— 0	410	1	11	37	" 5
120	8	3	35	+ 5	420	1	8	8	" 2
150	8	25	50	" 8	430	1	4	10	" 1
180	9	18	12	" 9	440	1	2	10	" 1
210	10	10	29	" 9	sta'y450	1	0	51	— 4
230	10	24	58	" 9	465	1	1	25	— 5
250	11	9	13	" 10	480	1	4	27	— 7
270	11	23	15	" 11	495	1	9	1	— 7
285	0	3	35	" 12	510	1	14	55	— 7
300	0	13	7	" 10	530	1	23	59	— 9
315	0	22	13	" 10	550	2	4	46	— 8
330	1	0	24	" 9	570	2	15	6	— 7
340	1	5	4	" 8	600	3	2	18	— 7
350	1	9	25	" 7	630	3	20	23	— 7
360	1	12	48	" 6	660	4	8	52	— 7
370	1	15	8	" 6	700	5	4	0	— 6
380	1	16	32	" 4	740	6	0	7	— 4
Ret. 390	1	16	7	" 4	780	6	27	40	+ 1

TABLE XXIII.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 3.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
40	7	26	53	+ 5	400	2	22	22	—25
80	8	27	26	" 8	410	2	18	51	—25
120	9	8	20	" 8	420	2	15	1	—22
150	10	21	10	" 8	430	2	11	58	—23
180	11	13	57	" 9 sta'y440	440	2	9	48	—22
210	0	6	24	" 9	450	2	9	12	—17
230	0	20	52	" 7	465	2	10	30	—15
250	1	4	43	" 4	480	2	14	6	—13
270	1	17	45	" 1	495	2	19	18	—12
285	1	26	52	— 1	510	2	25	11	—10
300	2	5	18	— 3	530	3	5	29	— 8
315	2	12	41	— 6	550	3	16	16	— 8
330	2	19	6	— 8	570	3	27	36	— 6
340	2	22	26	—11	600	4	15	11	— 7
350	2	25	11	—14	630	5	3	34	— 6
360	2	26	56	—16	660	5	22	41	— 4
Ret 390	2	27	37	—16	700	6	19	56	+ 0
385	2	26	55	—12	740	7	19	15	" 5
390	2	25	12	—23	780	8	20	3	" 10

TABLE XXIV.

MARS' PARIVIRUTTI, No. 4.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
40	9	21	22	+ 7	400	3	18	57	-26
80	10	22	25	" 7	410	3	15	47	" 22
120	11	23	26	" 7	420	3	13	31	" 21
150	0	16	3	" 5	sta'y430	3	12	25	" 20
180	1	7	42	" 2	440	3	12	37	" 16
210	1	27	52	- 0	450	3	14	18	" 14
230	2	10	27	" 4	465	3	17	53	" 13
250	2	22	15	" 6	480	3	23	11	" 12
270	3	3	11	" 8	495	3	29	38	" 12
285	3	10	50	" 10	510	4	6	51	" 9
300	3	17	29	" 11	530	4	17	20	" 8
315	3	23	15	" 14	550	4	28	34	" 7
330	3	27	35	" 14	570	5	10	30	" 5
340	3	29	32	" 17	600	5	29	34	" 2
Ret. 350	4	0	21	" 19	630	6	20	2	+ 2
360	4	0	4	" 20	660	7	11	48	" 4
370	3	28	31	" 23	700	8	12	25	" 7
380	3	25	50	" 25	740	9	13	39	" 7
390	3	22	34	" 24	780	10	14	49	" 7

TABLE XXV.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 5.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor
	s.	o	'			s.	o	'	
40	11	16	11	+ 7	400	4	17	4	-26
80	0	16	38	+ 4	410	4	15	46	-22
120	1	15	18	- 0	sta'y420	4	15	35	-18
150	2	5	22	- 4	430	4	16	10	-16
180	2	24	14	- 8	440	4	18	28	-14
210	3	12	7	- 8	450	4	21	21	-13
230	3	23	30	- 8	465	4	26	53	-10
250	4	4	20	- 9	480	5	3	38	- 8
270	4	14	35	- 9	495	5	11	20	- 5
285	4	21	19	-10	510	5	19	47	- 2
300	4	27	8	-12	530	6	1	54	- 1
315	5	1	25	-14	550	6	15	0	+ 3
Ret.330	5	3	42	-18	570	6	28	51	+ 5
340	5	3	38	-21	600	7	20	45	+ 7
350	5	2	21	-23	630	8	13	31	+ 8
360	4	29	52	-25	660	9	6	33	+ 8
370	4	26	28	-27	700	10	7	22	+ 7
380	4	22	48	-28	740	11	7	29	+ 7
390	4	19	38	-27	780	0	8	56	+ 4

TABLE XXVI.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 6.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
40	1	7	51	— 1	sta'y400	5	21	22	— 7
80	2	4	57	— 3	410	5	21	59	— 6
120	3	0	32	— 7	420	5	23	55	— 3
150	3	19	3	— 7	430	5	26	51	— 1
180	4	7	10	— 7	440	6	0	35	+ 1
210	4	24	40	— 8	450	6	5	0	" 4
230	5	5	40	— 9	465	6	12	44	" 4
250	5	15	56	— 10	480	6	21	23	" 6
270	5	25	6	— 11	495	7	0	50	" 7
285	6	0	55	— 11	510	7	10	53	" 8
300	6	5	33	— 11	530	7	24	52	" 10
315	6	7	18	— 11	550	8	9	19	" 10
Ret 330	6	8	35	— 12	570	8	24	3	" 9
340	6	7	12	— 12	600	9	16	16	" 8
350	6	4	22	— 13	630	10	8	53	" 8
360	6	0	41	— 14	660	11	1	44	" 8
370	5	26	50	— 14	700	0	1	39	" 4
380	5	23	43	— 13	740	1	0	12	— 1
390	5	21	51	— 8	780	1	27	18	— 4

TABLE XXVII.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 7.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	°	'			s.	°	'	
40	2	23	22	— 6	sta'y 400	7	17	7	+ 28
80	3	18	44	— 7	410	7	18	3	" 25
120	4	13	48	— 7	420	7	20	13	" 23
150	5	2	10	— 7	430	7	23	35	" 22
180	5	19	56	— 7	440	7	27	34	" 19
210	6	7	8	— 6	450	8	2	19	" 16
230	6	18	25	— 5	465	8	10	1	" 15
250	6	28	51	— 3	480	8	19	9	" 14
270	7	8	44	— 1	495	8	23	29	" 12
285	7	15	20	+ 3	510	9	8	8	" 11
300	7	21	2	+ 5	530	9	21	47	" 11
315	7	25	26	+ 10	550	10	5	52	" 11
330	7	27	46	" 14	570	10	20	13	" 9
Ret. 340	7	28	2	" 19	600	11	11	51	" 7
350	7	27	28	" 25	630	0	3	5	" 3
360	7	24	53	" 30	660	0	25	38	— 1
370	7	22	1	" 32	700	1	19	57	— 6
380	7	19	25	" 31	740	2	15	45	— 6
390	7	17	37	" 28	780	3	11	13	— 7

TABLE XXVIII.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 8.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'	''		s.	o	'	''
40	4	6	55	— 6	400	10	23	48	+ 39
80	5	2	9	— 7	410	10	21	51	" 32
120	5	27	25	— 6	sta'y420	10	1	4	" 28
150	6	15	51	— 4	430	10	1	51	" 26
180	7	4	50	— 1	440	10	3	45	" 25
210	7	4	7	— 3	450	10	5	43	" 22
230	8	7	55	+ 5	465	10	12	37	" 19
250	8	20	5	" 9	480	10	29	47	" 16
270	9	2	36	" 12	495	10	28	54	" 13
285	9	11	41	" 14	510	11	6	31	" 10
300	9	20	10	" 16	530	11	18	34	" 6
315	9	27	50	" 18	550	0	1	57	" 3
330	10	4	10	" 0	570	0	13	24	" 1
340	10	7	28	" 4	600	1	2	4	— 4
350	10	9	43	" 26	630	1	20	32	— 5
Ret 360	10	10	49	" 29	660	2	9	0	— 7
370	10	10	37	" 32	700	3	3	31	— 7
380	10	9	1	" 35	740	3	29	16	— 6
390	10	6	28	" 39	780	4	24	51	— 7

TABLE XXIX.

MARS' PARIVIRUTTI, No. 9.

Days.	Geo.	Long.	Cor.	Days.	Geo.	Long.	Cor.
	s.	o	'		s	o	'
40	5	20	26 — 6	400	0	21	38 + 20
80	6	16	32 — 3	410	0	18	51 " 20
120	7	14	43 + 1	420	0	15	41 " 18
150	8	4	56 " 5	430	0	13	1 " 15
180	8	26	46 " 7	440	0	11	20 " 13
210	9	18	47 " 10	450	0	11	0 " 7
230	10	3	14 " 10	465	0	12	40 " 4
250	10	17	20 " 10	480	0	16	23 " 1
270	11	0	57 " 11	495	0	21	40 — 3
285	11	10	53 " 12	510	0	27	57 " 5
300	11	20	26 " 13	530	1	7	27 " 6
315	11	29	31 " 15	550	1	17	51 " 7
330	0	8	43 " 15	570	1	28	48 " 7
340	0	12	40 " 16	600	2	15	56 " 8
350	0	12	42 " 16	630	3	3	45 " 7
360	0	20	5 " 17	660	3	21	13 " 6
370	0	22	26 " 18	700	4	17	16 " 7
Ret. 380	0	23	39 " 17	740	5	12	50 " 5
390	0	23	25 " 18	780	6	9	18 " 3

TABLE XXX.

MARS' PARIVIRUTTI, No. 10.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	°	'			s.	°	'	
40	7	7	9	+ 1	400	2	10	4	-17
80	8	6	33	" 6	410	2	6	39	-18
120	9	7	10	" 8	420	2	2	48	-18
150	9	29	57	" 8	430	1	29	8	-17
180	10	22	31	" 8	440	1	26	47	-18
210	11	14	51	" 9	450	1	25	35	-15
230	11	29	40	" 8	465	1	26	14	-14
250	0	4	1	" 8	480	1	29	18	-13
270	0	27	43	" 6	495	2	4	2	-11
285	1	7	28	" 5	510	2	10	7	-10
300	1	16	36	" 3	530	2	19	40	-9
315	1	24	48	" 1	550	2	29	58	-9
330	2	2	2	- 3	570	3	11	9	-7
340	2	6	3	- 4	600	3	28	46	-7
350	2	9	24	- 7	630	4	36	52	-7
360	2	11	49	- 9	660	5	5	33	-6
370	2	13	11	-11	700	6	1	39	-3
Ret. 380	2	13	32	-16	740	6	29	40	+ 1
390	2	12	29	-16	780	7	29	16	" 5

TABLE XXXI.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 11.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	°	'	''		s.	°	'	''
40	9	2	29	+ 8	400	3	8	34	—28
80	10	1	12	" 9	410	3	3	59	—27
120	11	2	12	" 8	420	3	2	14	—25
150	11	25	17	" 8	430	2	29	56	—22
180	0	17	44	" 5	sta'y 440	2	29	21	—19
210	1	9	5	" 2	450	3	0	1	—17
230	1	22	25	— 1	465	3	2	56	—14
250	2	4	59	— 3	480	3	7	43	—11
270	2	16	36	" 6	495	3	13	55	—10
285	2	24	41	" 7	510	3	20	59	— 9
300	3	1	56	" 8	530	4	1	17	— 9
315	3	8	14	" 11	550	4	12	14	— 8
330	3	13	18	" 13	570	4	23	45	— 7
340	3	15	42	" 16	600	5	11	58	— 5
350	3	17	23	" 18	630	6	1	22	— 2
Ret 360	3	17	39	" 20	660	6	22	4	+ 1
370	3	16	48	" 24	700	7	21	32	" 7
380	3	14	52	" 26	740	8	22	31	" 6
390	3	11	59	" 27	780	9	23	47	" 7

TABLE XXXII.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 12.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'	''		s.	o	'	''
40	10	25	4	+ 8	400	4	5	56	-25
80	11	24	13	+ 7	410	4	3	50	-23
120	0	26	12	+ 4	sta'y420	4	2	52	-21
150	1	17	20	- 1	430	4	3	1	-17
180	2	7	8	- 4	440	4	4	22	-16
210	2	25	38	- 7	450	4	6	38	-16
230	3	7	17	- 8	465	4	11	30	-12
250	3	18	18	- 9	480	4	17	40	-10
270	3	28	35	-12	495	4	24	44	- 9
285	4	5	37	-11	510	5	2	38	- 7
300	4	11	50	-12	530	5	13	59	- 0
315	4	16	54	-13	550	5	26	13	- 2
330	4	20	7	-17	570	6	9	16	+ 1
340	4	20	55	-19	600	7	0	10	+ 4
350	4	20	35	-20	630	7	22	20	+ 7
Ret 360	4	28	50	-26	660	8	15	12	+ 8
370	4	15	55	-28	700	9	16	18	+ 7
380	4	12	31	-28	740	10	11	22	+ 7
390	4	8	58	-28	780	11	18	35	+ 5

TABLE XXXIII.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 13.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
40	0	18	48	+ 3	400	5	6	16	-17
80	1	17	10	- 4	410	5	6	17	-13
120	2	13	42	- 5	420	5	7	28	-11
150	3	2	30	- 7	430	5	9	44	-28
180	3	20	34	- 7	440	5	12	51	- 7
210	4	8	14	- 7	450	5	16	42	- 4
230	4	19	31	- 8	465	5	23	39	- 2
250	5	0	4	- 9	480	6	1	33	+ 1
270	5	8	30	-10	495	6	10	29	+ 3
285	5	15	40	-12	510	6	20	2	+ 5
300	5	20	27	-17	530	7	3	40	+ 7
315	5	23	35	-18	550	7	17	45	+ 8
Ret. 330	5	24	16	-17	570	8	2	41	+ 9
340	5	23	3	-19	600	8	24	56	+ 9
350	5	20	42	-20	630	9	17	36	+ 9
360	5	17	11	-22	660	10	10	28	+ 8
370	5	13	16	-22	700	11	11	13	+ 7
380	5	9	57	-21	740	0	11	8	+ 3
390	5	7	26	-21	780	1	9	31	- 1

TABLE XXXIV.
MARS' PARIVIRUTTI, No. 14.

Days.	Geo. Long.	Cor.	Days.	Geo. Long.	Cor.
	s. ° ' "	' "		s. ° ' "	' "
40	2 6 31	— 5	400	6 21 51	+15
80	3 1 58	— 7	sta'y410	6 23 17	+13
120	3 27 8	— 7	420	6 25 49	+12
150	4 15 40	— 7	430	6 29 19	+12
180	5 3 33	— 8	440	7 3 43	+12
210	5 20 39	— 8	450	7 8 39	+12
230	6 1 26	— 6	465	7 17 3	+13
250	6 11 41	— 6	480	7 26 10	+12
270	6 20 54	— 4	495	8 5 50	+12
285	6 26 53	— 4	510	8 15 50	+11
300	7 1 42	— 3	530	8 29 52	+10
315	7 4 50	+ 1	550	9 13 58	+ 9
Ret. 330	7 5 43	+ 5	570	9 28 43	+ 9
340	7 4 47	+ 6	600	10 20 33	+ 9
350	7 2 31	+10	630	11 12 31	+ 6
360	6 29 23	+11	660	0 4 32	+ 4
370	6 25 56	+11	700	1 2 18	+ 1
380	6 23 13	+15	740	1 28 47	— 5
390	6 21 54	+14	780	2 24 32	— 7

TABLE XXXV.

MARS' PARIVIRUTTI, No. 15.

Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
40	3	20	6	— 7	400	9	3	11	+34
80	4	15	33	— 7	410	9	2	10	" 30
120	5	10	23	— 7	420	9	2	54	" 26
150	5	28	43	— 6	430	9	4	41	" 24
180	6	16	53	— 4	440	9	7	30	" 21
210	7	5	6	— 1	450	9	11	14	" 19
230	7	17	12	+ 1	465	9	18	5	" 17
250	7	29	3	" 5	480	9	25	58	" 15
270	8	10	33	" 9	495	10	4	47	" 12
285	8	18	48	" 12	510	10	14	8	" 12
300	8	26	15	" 16	530	10	27	10	" 10
315	9	2	54	" 18	550	11	10	26	" 7
330	9	8	0	" 22	570	11	23	48	" 5
340	9	10	22	" 28	600	0	13	42	" 1
Ret. 350	9	11	35	" 32	630	1	3	7	" 2
360	9	11	32	" 36	660	1	22	5	— 6
370	9	10	10	" 39	700	2	17	14	— 7
380	9	7	49	" 49	740	3	12	29	— 7
390	9	5	9	" 41	780	4	8	9	— 7

TABLE XXXVI. & XXXVII.

MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 1.				No. 2.			
Days.	Geo. Long.		Cor.	Days.	Geo. Long.		Cor.
	s.	o	'		s.	o	'
8	7	13	55 — 3	8	11	6	44 + 1
17	7	27	14 " 3	16	11	20	43 " 2
24	8	9	29 " 2	24	0	3	50 " 3
30	8	17	31 " 2	30	0	12	4 " 3
36	8	23	57 " 1	36	0	19	40 " 4
40	8	27	5 " 2	40	0	23	36 " 3
43	8	28	24 " 2	43	0	25	8 " 5
Ret. 46	8	29	0 " 2	Ret. 46	0	26	2 " 5
49	8	27	33 " 2	49	0	25	56 " 5
52	8	26	55 " 2	52	0	24	46 " 7
55	8	24	40 " 2	55	0	22	52 " 7
58	8	21	48 " 2	58	0	19	58 " 8
61	8	19	16 " 2	61	0	17	19 " 7
64	8	17	27 " 2	64	0	15	26 " 7
sta'y 67	8	16	48 " 2	sta'y 67	0	14	33 " 7
70	6	17	5 " 1	70	0	14	51 " 6
73	8	18	20 " 1	73	0	15	14 " 6
76	8	20	22 " 1	76	0	18	10 " 5
80	8	24	5 " 1	80	0	22	3 " 4
86	9	1	25 " 1	86	0	29	33 " 4
92	9	1	0 " 0	92	1	10	29 " 3
Im. 100	9	23	6 " 0	100	1	21	48 " 3
108	10	7	14 " 0	108	2	6	5 " 2
116	10	21	53 + 1	116	2	21	2 " 1

TABLE XXXVIII. & XXXIX.

MERCURY'S PARIVIBUTTI.

No. 3.				No. 4.			
Days.	Geo.	Long.	Cor.	Days.	Geo.	Long.	Cor.
	s.	°	'		s.	°	'
8	3	5	54 + 1	8	6	28	14 - 4
16	3	20	3 + 1	16	7	11	28 - 4
24	4	3	6 + 0	24	7	23	30 " 3
30	4	11	48 + 0	30	8	1	21 " 3
36	4	19	2 - 0	36	8	7	44 " 3
40	4	22	46 - 0	40	8	10	41 " 3
43	4	24	54 - 1	43	8	11	48 " 3
46	4	25	59 - 1	Ret. 46	8	12	25 " 4
Ret. 49	4	26	8 - 1	49	8	11	52 " 4
52	4	25	18 - 1	52	8	10	20 " 4
55	4	23	28 - 1	55	8	7	53 " 4
58	4	20	53 - 1	58	8	5	16 " 4
61	4	18	7 - 1	61	8	2	32 " 4
64	4	15	57 - 1	64	8	0	52 " 4
67	4	14	27 - 1	sta'y 67	8	0	11 " 4
sta'y 70	4	14	2 - 1	70	8	0	28 " 3
73	4	14	43 - 1	73	8	1	41 " 3
76	4	16	17 - 1	76	8	3	45 " 2
80	4	19	28 - 1	80	8	7	32 " 2
86	4	26	7 - 1	86	8	14	48 " 1
92	5	4	18 - 2	92	8	23	25 " 1
100	5	16	48 - 2	Im. 100	9	6	24 " 0
108	6	0	11 - 3	108	9	20	28 " 0
116	6	14	17 - 3	116	10	5	10 " 0

TABLE XL. & XLI.
MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 5.					No. 6.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
8	10	19	45	+ 1	8	2	18	52	+ 2
16	11	3	30	" 1	16	3	3	5	+ 1
24	11	16	2	" 1	24	3	16	3	+ 1
30	11	24	48	" 2	30	3	24	48	+ 1
36	0	1	39	" 3	36	4	2	0	+ 1
40	0	4	56	" 3	40	4	5	40	— 0
43	0	6	27	" 4	43	4	7	35	" 0
Ret. 46	0	7	11	" 4	46	4	8	42	" 0
49	0	6	51	" 5	Ret. 49	4	8	48	" 0
52	0	5	28	" 5	52	4	7	51	" 0
55	0	3	8	" 6	55	4	5	56	" 0
58	0	0	23	" 6	58	4	8	18	" 0
61	11	27	47	" 5	61	4	0	31	" 0
64	11	26	0	" 5	64	3	28	28	" 0
sta'y 67	11	25	32	" 5	67	3	27	6	" 0
70	11	25	39	" 5	sta'y 70	3	22	55	" 0
73	11	27	13	" 4	73	3	27	40	" 0
76	11	29	35	" 4	76	3	29	19	" 0
80	0	3	41	" 4	80	4	2	42	" 1
86	0	11	5	" 4	86	4	9	31	" 1
92	0	20	35	" 4	92	4	18	48	" 1
100	1	4	11	" 4	Im. 100	5	0	25	" 1
108	1	18	26	" 3	108	5	14	4	" 2
116	2	3	50	" 2	116	5	28	25	" 2

TABLE XLII. & XLIII.

MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 7.					No. 8.				
Days.	Geo. Long.		Cor.		Days.	Geo. Long.		Cor.	
	s.	°	'	''		s.	°	'	''
8	6	12	41	— 3	8	10	2	57	— 0
16	6	26	10	— 4	16	10	16	41	— 0
24	7	7	48	— 4	24	10	29	15	+ 1
30	7	15	38	— 4	30	11	7	26	+ 1
36	7	21	50	— 5	36	11	13	8	+ 2
40	7	24	42	— 5	40	11	17	2	+ 4
43	7	25	51	— 5	43	11	18	23	+ 3
Ret. 46	7	26	21	— 5	Ret. 46	11	18	51	+ 3
49	7	25	42	— 5	49	11	18	8	+ 3
52	7	24	8	— 5	52	11	16	31	+ 4
55	7	21	41	— 6	55	11	14	1	+ 4
58	7	18	51	— 6	58	11	11	24	+ 4
61	7	16	10	— 6	61	11	8	47	+ 4
64	7	14	40	— 5	64	11	8	23	+ 3
sta'y 67	7	13	58	— 5	sta'y 67	11	6	57	+ 3
70	7	14	16	— 5	70	11	7	38	+ 3
73	7	15	29	— 4	73	11	9	11	+ 3
76	7	17	29	— 3	76	11	11	32	+ 3
80	7	21	12	— 3	80	11	15	40	+ 3
86	7	28	25	— 2	86	11	23	31	+ 3
92	8	7	0	— 2	92	0	2	41	+ 3
Im. 100	8	19	53	— 1	Im. 100	0	16	20	+ 4
108	9	3	52	— 1	108	0	1	5	+ 4
116	9	18	30	— 0	116	1	16	22	+ 3

TABLE XLIV. & XLV.

MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 9.					No. 10.				
Days.	Geo.	Long.	Cor.		Days.	Geo.	Long.	Cor.	
	s.	o				s.	o		
8	2	1	29	+ 3	8	5	26	42	— 2
16	2	15	52	" 2	16	6	9	51	— 3
24	2	28	58	" 2	24	6	12	4	— 3
30	3	7	37	" 2	30	6	29	54	— 4
36	3	14	45	" 1	36	7	6	14	— 5
40	3	18	22	" 1	40	7	9	5	— 6
43	3	20	12	" 1	43	7	10	20	— 6
46	3	21	9	" 1	Ret. 46	7	10	40	— 8
Ret. 49	3	21	8	" 1	49	7	10	3	— 8
52	3	20	35	" 1	52	7	8	28	— 8
55	3	18	4	" 1	55	7	6	0	— 8
58	3	15	21	" 1	58	7	3	7	— 8
61	3	12	36	" 1	61	7	0	41	— 8
64	3	10	42	" 1	64	6	28	57	— 7
67	3	9	31	" 1	sta'y 67	6	28	11	— 6
sta'y 70	3	9	28	" 1	70	6	28	27	— 6
73	3	10	23	" 1	73	6	29	38	— 5
76	3	12	12	" 1	76	7	1	33	— 5
80	3	15	42	" 0	80	7	5	13	— 4
89	3	22	42	— 0	86	7	12	20	— 3
92	4	1	6	— 0	92	7	20	49	— 3
Im. 100	4	13	54	— 1	Im. 100	8	3	34	— 2
108	4	27	42	— 1	108	8	17	28	— 1
116	5	12	5	— 1	116	9	1	58	— 1

TABLE XLVI. & XLVII.

MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 11.				No. 12.			
Days.	Geo. Long.	Cor.		Days.	Geo. Long.	Cor.	
	s. ° ' "	' "			s. ° ' "	' "	
8	9 16 18	— 0		8	1 13 54	+ 4	
16	9 29 52	" 0		16	1 28 21	" 3	
24	10 12 15	" 0		24	2 11 31	" 3	
30	10 20 15	" 0		30	2 20 11	" 2	
36	10 26 34	+ 1		36	2 27 16	" 2	
40	10 29 22	+ 1		40	3 0 45	" 2	
43	11 0 32	+ 1		43	3 2 33	" 2	
Ret. 46	11 0 45	+ 2		Ret. 46	3 3 22	" 2	
49	10 29 54	+ 2		49	3 4 10	" 2	
52	10 28 2	+ 2		52	3 1 52	" 3	
55	10 25 26	+ 2		55	2 29 54	" 3	
58	10 22 51	+ 2		58	2 27 3	" 3	
61	10 20 24	+ 2		61	2 24 23	" 3	
64	10 19 15	+ 2		64	2 22 26	" 3	
sta'y 67	10 17 1	+ 2		sta'y 67	2 21 35	" 2	
70	10 19 42	+ 2		70	2 21 45	" 2	
73	10 21 22	+ 2		73	2 22 53	" 2	
76	10 23 51	" 2		76	2 24 51	" 1	
80	10 28 0	" 2		80	2 28 28	" 1	
86	11 5 56	" 2		86	3 5 42	" 1	
92	11 16 0	" 2		92	3 14 14	" 0	
Im. 100	11 28 38	" 3		Im. 100	3 27 14	— 0	
108	0 13 23	" 3		108	4 11 10	— 0	
116	0 28 46	" 4		116	4 25 46	— 1	

TABLE XLVIII. & XLIX.
MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 13.					No. 14.				
Days.	Geo.	Long.	Cor.		Days.	Geo.	Long.	Cor.	
	s.	o	'			s.	o	'	
8	5	10	0	— 1	8	8	29	45	— 1
16	5	23	30	— 2	16	9	13	15	— 1
24	6	6	8	— 2	24	9	25	26	— 0
30	6	13	7	— 3	30	10	3	16	— 0
36	6	20	29	— 3	36	10	9	24	— 0
40	6	23	24	— 5	40	10	11	58	— 0
43	6	24	42	— 5	Ret. 43	10	12	57	— 0
Ret. 46	6	25	13	— 6	46	10	11	0	— 0
49	5	24	33	— 8	49	10	11	58	— 0
52	6	23	1	— 7	52	10	10	0	— 1
55	6	20	32	— 7	55	10	9	20	— 1
58	6	17	44	— 7	58	10	4	34	— 1
61	6	15	12	— 7	61	10	2	33	— 1
64	6	13	30	— 6	64	10	1	21	— 1
sta'y 67	6	12	42	— 5	sta'y 67	10	1	14	— 1
70	6	12	54	— 5	70	10	2	7	— 1
73	6	14	26	— 5	73	10	3	54	— 1
76	6	15	58	— 5	76	10	6	25	— 1
80	6	19	33	— 5	80	10	10	41	— 1
86	6	26	32	— 4	86	10	18	34	— 1
92	7	4	52	— 4	92	10	27	42	+ 1
100	7	17	30	— 3	100	11	11	31	+ 2
108	8	1	12	— 2	108	11	25	51	+ 3
116	8	15	33	— 1	116	0	11	4	+ 3

TABLE L. & LI.
MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 15.					No. 16.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o				s.	o		
8	0	26	10	+ 4	8	4	23	38	— 1
16	1	10	26	+ 4	16	5	7	22	— 1
24	1	23	45	+ 4	24	5	19	50	— 1
30	2	2	24	+ 3	30	5	27	56	— 2
36	2	9	27	+ 3	36	6	4	24	" 3
40	2	12	48	+ 3	40	6	7	20	" 3
43	2	14	24	+ 3	43	6	8	43	" 4
Ret. 46	2	15	6	+ 4	Ret. 46	6	9	13	" 4
49	2	14	48	+ 4	49	6	8	43	" 4
52	2	13	25	+ 4	52	6	7	8	" 5
55	2	11	6	+ 4	55	6	4	41	" 5
58	2	8	16	+ 4	58	6	1	51	" 6
61	2	5	44	+ 4	61	5	29	18	" 5
64	2	4	3	" 4	64	5	27	37	" 5
sta'y 67	2	3	21	" 4	sta'y 67	5	26	51	" 5
70	2	3	45	" 3	70	5	27	5	" 4
73	2	5	2	" 3	73	5	28	17	" 4
76	2	7	15	" 3	76	6	0	12	" 4
80	2	11	6	" 2	80	6	3	51	" 4
86	2	18	32	" 1	86	6	10	53	" 4
92	2	27	20	" 1	92	6	19	11	" 4
100	3	20	25	" 0	100	7	1	41	" 4
108	3	24	30	" 0	108	7	15	14	" 3
116	4	9	10	" 0	116	7	29	27	" 2

TABLE I.II. & LIII.
MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 17.				No. 18.					
Days.	Geo. Long.		Cor.	Days.	Geo. Long.		Cor.		
	s.	o	'		s.	o	'		
8	8	13	30	-2	8	0	8	33	+3
16	8	26	47	"1	16	0	22	33	"4
24	9	8	47	"1	24	1	5	46	"4
30	9	16	28	"1	30	1	14	10	"5
36	9	22	21	"1	36	1	21	12	"5
40	9	24	50	"1	40	1	24	26	"5
Ret. 43	9	25	40	"0	43	1	25	52	"5
46	9	25	32	"0	Ret. 46	1	26	22	"6
49	9	14	18	"1	49	1	25	45	"6
52	9	22	16	"1	52	1	24	13	"6
55	9	19	29	"1	55	1	21	45	"7
58	9	16	48	"1	58	1	18	54	"7
61	9	14	51	"1	61	1	16	32	"6
sta'y 64	9	13	51	"0	64	1	15	6	"6
67	9	14	2	"0	67	1	14	44	"5
70	9	14	49	"0	sta'y 70	1	15	24	"5
73	9	16	40	"0	73	1	16	57	"3
76	9	19	14	"0	76	1	19	20	"4
80	9	23	34	"0	80	1	23	25	"3
86	10	1	30	"0	86	2	1	10	"2
92	10	10	37	+1	92	2	10	10	"2
100	10	24	7	+1	100	1	23	26	"1
108	11	8	37	+2	108	3	7	42	"1
116	11	23	43	+2	116	3	22	18	"0

TABLE LIV. & LV.
MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 19.				No. 20.			
Days.	Geo. Long.	Cor.		Days.	Geo. Long.	Cor.	
	s. ° ' "	' "			s. ° ' "	' "	
8	4 7 0	— 0		8	7 27 24	— 3	
16	4 20 48	— 0		16	8 10 30	— 2	
24	5 3 20	— 1		24	8 22 21	— 2	
30	5 11 26	— 1		30	8 29 53	— 2	
36	5 17 55	— 1		36	9 5 34	— 2	
40	5 20 55	— 2		40	9 27 53	— 1	
43	5 22 28	— 2		43	9 8 38	— 1	
Ret. 46	5 22 44	— 3		Ret. 46	9 8 18	— 1	
49	5 22 10	— 3		49	9 6 57	— 1	
52	5 20 28	— 3		52	9 4 50	— 2	
55	5 18 13	— 3		55	9 2 34	— 2	
58	5 15 22	— 3		58	8 29 23	— 2	
61	5 12 50	— 3		61	8 27 20	— 2	
64	5 11 14	— 3		64	8 26 31	— 1	
sta'y 67	5 10 31	— 3		sta'y 67	8 26 37	— 1	
70	5 10 53	— 3		70	8 20 35	— 1	
73	5 12 6	— 3		73	8 29 41	— 1	
76	5 14 10	— 2		76	9 2 17	— 0	
80	5 17 54	— 4		80	9 6 38	— 0	
86	5 25 0	— 3		86	9 14 35	— 0	
92	6 3 28	— 3		92	9 23 44	— 0	
100	6 16 0	— 4		100	10 7 10	— 0	
108	6 29 30	— 4		108	10 21 35	— 0	
116	7 13 30	— 3		116	11 6 31	— 1	

TABLE LVI. & LVII.

MERCURY'S PARIVIRUTTI.

No. 21.					No. 22.				
Days.	Geo. Long.		Cor.		Days.	Geo. Long.		Cor.	
	s.	o	'	''		s.	o	'	''
8	11	21	11	+ 2	8	3	20	43	+ 1
16	0	5	5	+ 2	16	4	4	3	+ 0
24	0	17	50	+ 3	24	4	16	36	+ 0
30	0	26	7	+ 4	30	4	24	45	+ 0
36	1	2	41	+ 5	36	5	1	20	+ 0
40	1	5	36	+ 6	40	5	4	12	- 1
43	1	6	52	+ 6	43	5	5	35	- 1
Ret. 46	1	7	14	+ 7	Ret. 46	5	5	55	- 1
49	1	6	20	+ 8	49	5	5	17	- 2
52	1	4	27	+ 8	52	5	3	41	- 2
55	1	1	52	+ 8	55	5	1	10	- 2
58	0	29	7	+ 8	58	4	28	18	- 2
61	0	27	1	+ 8	61	4	25	56	- 2
64	0	25	45	+ 7	64	4	24	22	- 1
sta'y 67	0	25	10	+ 6	sta'y 67	4	24	48	- 1
70	0	26	37	+ 6	70	4	24	14	- 1
73	0	28	25	+ 5	73	4	25	36	- 1
76	1	1	3	+ 5	76	4	27	43	- 1
80	1	5	28	+ 4	80	5	1	33	- 2
86	1	13	24	+ 3	86	5	8	50	- 2
92	1	22	41	+ 3	92	5	17	33	- 2
100	2	6	11	+ 2	100	6	0	8	- 3
108	2	20	41	+ 1	108	6	13	47	- 3
116	3	5	36	+ 1	116	6	27	51	- 4

TABLE LVIII. & LIX.

JUPITER'S PARIVIRUTTI.

No. 1.					No. 2.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
30	6	6	28	"4	30	7	7	14	"4
60	6	12	10	"5	60	7	12	52	"4
90	6	16	38	"5	90	7	17	13	"4
110	6	18	41	"5	110	7	19	8	"4
130	6	19	44	"6	Ret. 130	7	20	2	"4
Ret. 150	6	19	48	"6	150	7	19	47	"4
165	6	18	48	"6	165	7	18	48	"4
175	6	17	48	"6	175	7	17	48	"5
184	6	16	33	"7	185	7	16	53	"5
195	6	15	24	"7	195	7	15	12	"5
204	6	14	12	"7	204	7	14	3	"5
214	6	12	56	"7	214	7	12	48	"5
224	6	11	52	"6	224	7	11	48	"5
234	6	11	3	"6	234	7	11	8	"5
sta'y 249	6	10	15	"6	249	7	10	28	"5
269	6	10	25	"6	sta'y 269	7	10	47	"4
289	6	11	41	"5	289	7	12	12	"4
309	6	13	49	"5	309	7	14	36	"4
339	6	18	6	"5	339	7	19	25	"3
369	6	24	8	"5	369	7	25	26	"3
399	7	0	50	"4	399	8	2	5	"4

TABLE LX. & LXI.
JUPITER'S PARIVIRUTTI.

No. 3.				No. 4.			
Days.	Geo.	Long.	Cor.	Days.	Geo.	Long.	Cor.
	s.	o	'		s.	o	'
30	8	8	38 — 2	30	9	11	11 + 5
60	8	14	20 — 2	60	9	17	26 " 2
90	8	17	44 — 1	90	9	22	3 " 2
110	8	20	39 — 1	110	9	24	6 " 3
Ret. 130	8	21	31 — 1	Ret. 120	9	25	4 " 3
150	8	21	11 — 1	150	9	24	50 " 3
165	8	20	8 — 1	165	9	23	48 " 3
175	8	19	3 — 1	175	9	22	44 " 3
185	8	17	56 — 1	185	9	21	30 " 3
195	8	16	25 — 1	195	9	20	4 " 3
204	8	55	11 — 1	204	9	18	50 " 3
214	8	13	59 — 1	214	9	17	35 " 3
224	8	13	0 — 1	224	9	16	36 " 3
234	8	12	22 — 1	234	9	15	56 " 3
sta'y 249	8	11	53 — 1	sta'y 249	9	15	28 " 3
269	8	12	21 — 1	269	9	16	0 " 3
289	8	13	15 — 1	289	9	17	40 " 3
309	8	16	27 — 1	309	9	20	17 " 3
339	8	21	34 — 0	339	9	25	33 " 3
369	8	27	52 — 0	369	10	2	0 " 3
399	9	4	42 + 1	399	10	9	10 " 4

TABLE LXII. & LXIII.

JUPITER'S PARIVIRUTTI.

No. 5.					No. 6.					
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.	
	s.	o				s.	o			
30	10	16	10	+ 4	30	11	21	52	+ 5	
60	10	22	3	+ 4	60	11	28	16	" 5	
90	10	27	6	+ 5	90	0	3	19	" 5	
110	10	29	29	+ 5	110	0	5	42	" 5	
Ret. 130	11	0	41	" 5	130	0	7	6	" 6	
150	11	0	36	" 6	Ret. 150	0	7	14	" 6	
165	10	29	42	" 6	165	0	6	30	" 4	
175	10	28	40	" 6	175	0	5	36	" 6	
185	10	27	31	" 6	185	0	4	27	" 6	
195	10	26	8	" 6	195	0	3	6	" 7	
204	10	24	50	" 6	204	0	1	48	" 7	
214	10	23	34	" 6	214	0	0	29	" 7	
224	10	22	52	" 6	224	11	29	22	" 6	
234	10	21	45	" 6	234	11	28	26	" 6	
sta'y 249	10	21	12	" 6	sta'y 249	11	27	47	" 6	
269	10	21	37	" 5	269	11	28	0	" 6	
289	10	23	8	" 5	289	11	28	25	" 5	
309	10	25	45	" 5	309	0	1	50	" 5	
339	11	1	3	" 5	339	0	6	59	" 5	
369	11	7	28	" 5	369	0	13	22	" 5	
399	11	14	40	" 5	399	0	20	30	" 5	

TABLE LXIV. & LXV.

JUPITER'S PARIVIRUTTI.

No. 7.					No. 8.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
30	0	27	41	+ 5	30	2	3	3	+ 3
60	1	4	8	+ 5	60	2	9	29	+ 3
90	1	9	24	+ 5	90	2	14	41	+ 2
110	1	11	51	" 5	110	2	17	14	+ 2
140	1	13	27	" 5	130	2	18	51	+ 2
Ret. 150	1	13	48	" 5	Ret. 150	2	19	17	+ 2
165	1	13	12	" 6	165	2	18	45	+ 2
175	1	12	25	" 6	175	2	18	3	+ 2
185	1	11	16	" 6	185	2	17	2	+ 2
195	1	10	4	" 6	195	2	15	47	+ 3
204	1	0	48	" 6	204	2	14	33	+ 3
214	1	7	52	" 6	214	2	13	10	+ 3
224	1	6	12	" 6	224	2	11	55	+ 2
239	1	5	14	" 6	234	2	10	54	+ 2
249	1	4	22	" 6	249	2	9	55	+ 2
sta'y 269	1	4	21	" 5	sta'y 269	2	9	44	+ 2
289	1	5	35	" 5	289	2	10	45	+ 2
309	1	7	50	" 4	309	2	12	47	+ 1
339	1	12	48	" 4	339	2	17	21	+ 1
369	1	19	0	" 4	369	2	24	24	+ 1
399	1	26	7	" 3	399	3	0	8	+ 1

105
TABLE LXVI. & LXVII.
JUPITER'S PARIVIRUTTI.

No. 9.			No. 10.		
Days.	Geo. Long.	Cor.	Days.	Geo. Long.	Cor.
	s. ° ' "	' "		s. ° ' "	' "
30	3 7 0	+ 0	30	4 9 11	— 3
60	3 13 11	" 1	60	4 15 5	— 4
90	3 18 14	" 1	90	4 19 56	— 4
110	3 20 41	— 1	110	4 22 12	" 5
130	3 22 11	" 1	130	4 23 28	" 5
Ret. 150	3 22 35	" 1	Ret. 150	4 23 42	" 5
165	3 22 0	" 2	165	4 23 4	" 5
175	3 21 18	" 2	175	4 22 14	" 5
185	3 20 17	" 2	185	4 21 14	" 6
195	3 19 12	" 2	195	4 19 59	" 6
204	3 17 51	" 2	204	4 18 41	" 6
214	3 16 28	" 2	214	4 17 25	" 6
224	3 15 14	" 2	224	4 16 16	" 6
234	3 14 11	" 2	sta'y 234	4 15 16	" 5
249	3 13 11	" 2	249	4 14 21	" 5
sta'y 269	3 12 59	" 2	269	4 14 13	" 5
289	3 13 54	" 2	289	4 15 13	" 5
309	3 15 50	" 2	309	4 17 8	" 5
339	3 20 17	" 2	339	4 21 34	" 4
369	3 26 2	" 3	369	4 27 18	" 4
399	4 2 33	" 3	399	5 3 11	" 4

TABLE LXVIII.
JUPITER'S PARIVIRUTTI.

No. 11.					
Days.	Geo. Long.	Cor.	Days.	Geo. Long.	Cor.
	s. ° ' "	' "		s. ° ' "	' "
30	5 10 12	— 5	204	5 18 30	— 7
60	5 15 59	" 5	214	5 17 12	— 7
90	5 20 32	" 5	224	5 16 7	— 7
110	5 22 37	" 5	234	5 15 13	— 6
130	5 23 45	" 6	sta'y 249	5 14 26	— 6
Ret. 150	5 23 48	" 6	269	5 14 28	— 6
165	5 23 0	" 6	289	5 15 37	— 5
175	5 22 7	" 6	309	5 17 42	— 5
185	5 21 1	" 7	339	5 22 17	— 5
195	5 19 47	" 7	369	5 28 3	— 5
			399	6 6 31	— 5

106
TABLE LXIX. & LXX.
VENUS' PARIVIRUTTI.

No. 1.				No. 2.			
Days.	Geo. Long	Cor.		Days.	Geo. Long	Cor.	
	s. °				s. °		
40	4 29 00	— 1	— 1	40	11 26 14	— 0	— 0
80	6 8 20	— 0	— 0	80	1 15 45	" $\frac{1}{2}$	" 0
110	7 15 5	— $\frac{1}{2}$	— 0	110	2 22 5	" 1	" $\frac{1}{2}$
140	8 21 35	+ 1	+ $1\frac{1}{2}$	140	3 27 31	" 1	" $1\frac{1}{2}$
160	9 15 54	" 1	" 1	160	4 20 49	" 0	" 2
180	10 9 49	" 1	" 2	180	5 11 31	" 0	" 1
195	10 27 12	" 0	" 2	195	6 0 44	" 0	" 0
210	11 13 44	" 0	" 1	210	6 16 53	" 0	" 0
220	11 24 17	" 0	" 2	220	6 27 6	" 0	" 0
230	0 4 6	" 0	" $1\frac{1}{2}$	230	7 6 40	" 0	" 0
238	0 11 36	" 0	" 0	238	7 13 26	" 1	" 0
246	0 17 56	— 0	— 0	246	7 19 34	" 1	" 0
252	1 22 22	— 0	— 0	252	7 23 24	" 2	" 0
258	1 26 0	— 0	— 0	258	7 26 20	" 2	" 0
264	0 28 44	— 0	— 0	264	7 28 15	" 3	" 0
Ret. 270	0 0 18	— 1	— 0	Ret. 270	7 28 55	+ 4	+ 1
276	0 0 30	— 1	— 0	276	7 27 56	" 5	" 1
282	0 28 58	— 1	— 0	282	7 25 16	" 7	" 1
288	0 25 48	— 1	— 0	288	7 11 23	" 8	" $1\frac{1}{2}$
296	0 20 13	— $1\frac{1}{2}$	— 0	296	7 15 51	" 8	" 1
302	0 16 21	— $1\frac{1}{2}$	— 0	302	7 12 54	" 8	" 1
308	0 13 37	— $1\frac{1}{2}$	— 0	sta'y 308	7 11 22	" 7	" $1\frac{1}{2}$
sta'y 314	0 12 31	— 2	— 0	314	7 11 43	" 6	" $1\frac{1}{2}$
320	0 13 00	— $1\frac{1}{2}$	— 0	320	7 13 19	" 5	" 1
326	0 14 51	— $1\frac{1}{2}$	— 0	326	7 16 2	" 5	" 2
332	0 17 42	— 2	— 0	332	7 19 54	" 4	" 2
338	0 21 29	— 2	— 0	338	7 24 24	" 3	" 2
346	0 27 33	— 2	— $1\frac{1}{2}$	346	8 1 5	" 3	" 2
354	1 4 8	— 2	— $1\frac{1}{2}$	354	8 8 38	" 2	" 2
364	1 13 35	— $2\frac{1}{2}$	— 1	364	8 18 45	" 1	" $2\frac{1}{2}$
374	1 23 35	— 2	— 1	374	8 29 22	" 1	" 2
389	2 9 19	— $1\frac{1}{2}$	— 2	389	9 15 57	" 0	" 2
404	2 25 51	— 1	— 2	404	10 2 59	" 0	" 1
424	3 18 45	— 0	— 1	424	10 26 12	" 0	" 0
444	4 12 30	— 0	— 1	444	11 19 56	" 0	" 0
474	5 18 45	— 0	— 0	474	0 26 7	— 0	— 1
504	6 25 33	— 1	— 0	504	2 2 26	" $\frac{1}{2}$	" 1
544	8 15 33	— $2\frac{1}{2}$	— 1	544	3 20 53	" $\frac{1}{2}$	" 1
584	10 6 18	— 0	— 1	584	5 10 21	" 0	" 0

107
TABLE LXXI. & LXXII.
VENUS' PARIVIRUTTI.

No. 3.				No. 4.			
Days.	Geo. Long	Cor		Days.	Geo. Long	Cor.	
	s. °				s. °		
40	7 0 10	+ 0	+ 0	40	2 25 14	+ 1	+ 0
80	8 19 56	" 2	" $1\frac{1}{2}$	80	3 7 37	" 1	+ 0
110	9 27 31	" 1	" $1\frac{1}{2}$	110	5 1 58	" 0	+ 1
140	11 4 20	" 0	" 1	140	6 8 8	" 0	+ 0
160	11 28 12	" 0	" $\frac{1}{2}$	160	7 1 52	" 0	+ 0
180	0 21 34	- 0	- 0	180	7 25 17	" $\frac{1}{2}$	+ 0
195	1 8 38	" 0	" 0	195	8 12 6	" $1\frac{1}{2}$	+ 0
210	1 24 58	" 1	" 0	210	8 27 35	" 2	+ 1
220	2 5 26	" 1	" 0	220	9 9 10	" 2	+ 1
230	2 15 6	" 2	" 0	230	9 18 12	" 2	+ 2
238	2 22 18	" 3	" 1	238	9 26 44	" 2	+ 3
246	2 28 24	" 3	" 1	246	10 3 24	" 2	+ 3
252	3 2 30	" 4	" $1\frac{1}{2}$	252	10 7 54	" 2	+ 4
258	3 5 36	" 5	" 2	258	10 11 35	" 2	+ $4\frac{1}{2}$
264	3 7 47	" 4	" 3	264	10 14 18	" 2	+ 5
Ret. 270	3 8 40	" 6	" 3	Ret. 270	10 15 55	" 2	+ 6
276	3 7 57	" 7	" 5	276	10 15 2	" 2	+ 8
282	3 5 32	" 8	" 7	282	10 14 25	" 2	" 8
288	3 1 45	" 8	" 8	286	10 11 17	" 2	" 8
296	2 25 54	" 8	" 8	296	10 5 42	" $1\frac{1}{2}$	" 8
302	2 22 20	" 7	" 8	302	10 2 2	" 1	" 7
308	2 19 58	" 6	" 6	308	0 29 34	" 1	" 5
sta'y 314	2 19 17	" 4	" 6	sta'y 314	9 28 41	" 2	" $4\frac{1}{2}$
320	2 20 7	" 3	" 5	320	9 29 26	" $1\frac{1}{2}$	" 3
326	2 22 16	" 3	" $4\frac{1}{2}$	326	10 1 25	" 0	" 2
332	2 25 29	" 2	" 4	332	10 4 24	" 0	" 2
338	2 29 34	" 1	" 4	338	10 8 14	" 0	" 1
346	3 5 30	" 1	" 3	346	10 14 30	" 0	" 1
354	3 12 54	" 1	" 2	354	10 21 16	" 0	" 0
364	3 22 32	" 0	" $1\frac{1}{2}$	364	11 0 54	" 0	" 0
374	4 3 1	" 0	" 1	374	11 11 8	" 0	" 0
389	4 19 24	" 0	" 0	389	11 27 20	" 0	" 0
404	5 6 30	+ 0	+ 0	404	0 14 12	" 1	" 0
424	5 29 53	" $1\frac{1}{2}$	" 0	424	1 7 18	" 2	" 0
444	6 23 44	" 1	" 2	444	2 0 38	" $1\frac{1}{2}$	" 1
474	8 0 31	" $1\frac{1}{2}$	" 1	474	3 6 0	" 1	" $1\frac{1}{2}$
504	9 8 3	" 1	" $1\frac{1}{2}$	504	4 12 25	" 0	" 1
544	10 27 56	" 0	" $1\frac{1}{2}$	544	6 1 50	" 0	" 0
584	0 17 40	" 0	" 0	584	7 21 46	" 1	" 0

TABLE LXXIII.
VENUS' PARIVIRUTTI.

No. 5.						
Days.	Geo. Long.	Cor.	Days.	Geo. Long.	Cor.	
	s. ° ' "			s. ° ' "		
40	9 12 25	—0—1	296	5 1 27	—0—1½	
80	11 2 30	—0—0	302	4 28 30	—0—0	0
110	0 9 14	—0—0	sta'y308	4 27 7	—0—0	1
140	1 15 31	—1—0	314	4 27 20	—0—0	½
160	2 9 18	—2—0	320	4 29 21	—0—0	½
180	3 2 17	—2—1	326	5 1 45	—0—0	0
195	3 18 54	—2—1½	332	5 5 30	—0—0	0
210	4 4 30	—1—2	338	5 9 59	—0—0	0
220	4 14 27	—1—2½	346	5 16 18	—0—0	0
230	4 23 48	—½—2	354	5 23 50	—½—0	0
238	5 8 25	—½—2	364	6 3 43	—1—0	0
246	5 6 24	—0—2	374	6 14 16	—1—0	0
252	5 10 8	—0—2	389	7 0 48	—1—0	0
258	5 12 59	—0—2	404	7 18 12	—2—0	0
264	5 14 45	—0—2	424	8 12 6	—1—1½	0
Ret. 270	5 15 8	—0—2	444	9 6 26	—1—1½	0
276	5 13 58	—0—2	474	10 13 0	—0—1	0
282	5 11 5	—0—2	504	11 19 44	—0—0	0
288	5 7 4	—0—2	544	1 9 6	—1—0	0
			584	2 28 8	—1—1	1

TABLE LXXIV. & LXXV.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 1.				No. 2.			
Days.	Geo. Long.	Cor.		Days.	Geo. Long.	Cor.	
	s.	o	'		s.	o	'
30	7	29	26 — 6	30	8	10	43 — 7
60	8	2	10 — 7	60	8	13	22 — 8
85	8	3	47 — 8	85	8	14	54 — 8
110	8	4	48 " 8	110	8	15	40 — 8
Ret. 130	8	5	20 " 8	Ret. 130	8	15	40 — 9
150	8	4	7 " 8	150	2	15	18 — 9
165	8	3	37 " 8	165	8	14	14 — 9
175	8	2	40 " 8	175	8	13	35 — 9
185	8	1	58 " 8	185	8	12	48 — 9
193	8	1	13 " 8	193	8	12	9 — 9
203	8	0	8 " 8	203	8	11	23 — 9
213	7	28	48 " 8	213	8	10	47 — 9
228	7	29	2 " 8	228	8	10	0 — 9
sta'y 248	7	28	22 " 8	248	8	9	35 — 8
268	7	28	38 " 7	sta'y 268	8	9	43 — 8
293	7	29	30 " 7	293	8	10	38 — 8
318	8	1	7 " 7	318	8	12	20 — 9
348	8	3	55 " 7	348	8	15	6 — 8
378	8	6	20 " 7	378	8	18	31 — 8

TABLE LXXVI. & LXXVII.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 3.				No. 4.			
Days.	Geo. Long.		Cor.	Days.	Geo. Long.		Cor.
	s.	°	'		s.	°	'
30	8	21	50 — 8	30	9	2	57 — 8
60	8	24	29 " 8	60	9	5	33 " 8
85	8	25	56 " 9	85	9	7	20 " 8
Ret. 110	8	26	47 " 9	110	9	7	40 " 8
130	8	26	37 " 9	Ret. 130	9	7	42 " 8
150	8	26	3 " 9	150	9	6	51 " 8
165	8	25	8 " 9	165	9	5	58 " 9
175	8	24	6 " 9	175	9	5	15 " 9
185	8	23	37 " 9	185	9	4	27 " 9
193	8	22	59 " 9	193	9	3	48 " 9
203	8	22	14 " 9	203	9	3	4 " 9
213	8	21	38 " 9	213	9	2	28 " 9
228	8	20	56 " 9	228	9	1	51 " 9
sta'y 248	8	20	33 " 9	sta'y 248	9	1	26 " 9
268	8	20	48 " 8	268	9	1	41 " 9
293	8	21	30 " 8	293	9	2	44 " 8
318	8	23	23 " 8	318	9	4	26 " 8
348	8	26	12 " 8	348	9	7	21 " 7
378	8	29	40 " 7	378	9	10	52 " 7

TABLE LXXVIII. & LXXIX.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 5.				No. 6.			
Days.	Geo.	Long.	Cor.	Days.	Geo.	Long.	Cor.
	s.	o	'		s.	o	'
30	9	14	8 — 7	30	9	25	35 — 5
60	9	16	31 " 7	60	9	28	7 " 5
85	9	18	8 " 7	85	9	29	34 " 5
Ret. 110	9	18	46 " 7	110	9	29	59 " 5
130	9	18	38 " 7	Ret. 130	10	0	0 " 5
150	9	17	53 " 8	150	9	29	13 " 5
165	9	16	58 " 8	165	9	28	16 " 5
175	9	16	14 " 8	175	9	27	30 " 5
185	9	15	25 " 8	185	9	26	40 " 5
193	9	14	47 " 8	193	9	26	2 " 6
203	9	14	5 " 8	203	9	25	20 " 6
213	9	13	29 " 8	213	9	24	45 " 6
228	9	12	51 " 7	sta'y 228	9	24	9 " 6
sta'y 248	9	12	34 " 7	248	9	23	53 " 6
268	9	12	51 " 7	268	9	24	12 " 5
293	9	13	56 " 7	293	9	25	22 " 4
318	9	15	44 " 6	308	9	28	17 " 4
348	9	18	48 " 6	348	10	0	20 " 4
378	9	22	14 „ 6	378	10	3	50 " 4

TABLE LXXX. & LXXXI.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 7.				No. 8.			
Days.	Geo.	Long.	Cor.	Days.	Geo.	Long.	Cor.
	s.	o	'		s.	o	'
30	10	7	18 — 4	30	10	19	32 — 1
60	10	9	56 — 3	60	10	22	13 " 1
85	10	11	25 — 3	85	10	23	42 + 1
Ret. 110	10	11	57 — 3	Ret. 110	10	24	20 " 1
130	10	11	48 — 3	130	10	24	11 " 1
150	10	11	1 — 3	150	10	23	22 " 1
165	10	9	58 — 3	165	10	22	22 " 1
175	10	9	16 — 3	175	10	21	35 " 1
185	10	0	22 — 3	185	10	20	33 " 1
193	10	7	47 — 3	193	10	20	5 " 1
203	10	6	58 — 3	203	10	19	22 " 1
213	10	6	29 — 3	213	10	18	44 " 1
228	10	5	52 — 3	228	10	18	11 " 1
sta'y 248	10	5	40 — 3	sta'y 248	10	17	58 " 1
268	10	6	3 — 2	268	10	18	22 " 1
293	10	7	25 — 3	293	10	19	40 " 1
318	10	9	12 — 3	318	10	21	58 " 1
348	10	12	21 — 2	348	10	24	56 " 1
378	10	16	4 — 2	378	10	28	44 " 1

TABLE LXXXII. & LXXXIII.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 9.					No. 10.				
Days.	Geo.	Long.	Cor.		Days.	Geo.	Long.	Cor.	
	s.	°	'	''		s.	°	'	''
30	11	2	17	+ 2	30	11	15	37	+ 4
60	11	5	3	+ 3	60	11	18	28	+ 4
85	11	6	36	+ 3	85	11	20	8	+ 6
110	11	7	18	+ 3	Ret. 110	11	20	52	+ 6
Ret. 130	11	7	10	+ 3	130	11	20	49	+ 6
150	11	6	4	+ 3	150	11	20	3	+ 6
165	11	5	25	+ 3	165	11	19	4	+ 6
175	11	4	35	+ 3	175	11	18	17	+ 6
185	11	3	43	+ 3	185	11	17	25	+ 6
193	11	3	2	+ 3	193	11	16	44	+ 6
203	11	2	21	+ 3	203	11	16	0	+ 6
213	11	1	45	+ 3	213	11	15	21	+ 6
228	11	1	8	+ 3	228	11	14	44	+ 6
sta'y 248	11	0	55	+ 3	sta'y 248	11	14	28	+ 6
268	11	1	22	+ 3	268	11	14	52	+ 6
293	11	2	37	+ 3	293	11	16	12	+ 6
318	11	4	41	+ 4	318	11	18	16	+ 6
348	11	8	21	+ 4	348	11	21	35	+ 6
378	11	11	55	+ 4	378	11	25	19	+ 6

TABLE LXXXIV. & LXXXV.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 11.				No. 12.			
Days.	Geo.	Long.	Cor.	Days.	Geo.	Long.	Cor.
	s.	o	'		s	o	'
30	11	29 26	+ 6	30	0	13 36	+ 7
60	0	2 26	+ 7	60	0	16 43	" 8
85	0	4 8	+ 7	85	0	18 30	" 8
Ret. 110	0	5 1	+ 7	Ret. 110	0	9 34	" 8
130	0	5 0	+ 7	130	0	19 29	" 8
150	0	4 14	+ 8	150	0	18 52	" 9
165	0	3 20	+ 8	165	0	17 56	" 9
175	0	2 31	+ 8	175	0	17 10	" 9
185	0	1 41	+ 8	185	0	16 18	" 9
193	0	0 59	+ 8	193	0	15 36	" 9
203	0	0 12	+ 8	203	0	14 52	" 9
213	11	29 27	+ 8	213	0	14 13	" 9
228	11	28 53	+ 8	228	0	13 26	" 9
sta'y 248	11	28 36	+ 7	sta'y 248	0	13 5	" 9
268	11	28 59	+ 7	268	0	13 22	" 8
293	0	0 16	+ 7	293	0	14 38	" 8
318	0	2 21	+ 7	318	0	16 39	" 8
348	0	5 43	+ 7	348	0	19 45	" 8
378	0	9 43	+ 7	378	0	24 4	" 8

TABLE LXXXVI. & LXXXVII.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 13.					No. 14.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o				s.	o		
30	0	27	57	+ 8	30	1	12	17	+ 7
60	1	1	8	" 8	60	1	15	34	" 7
85	1	3	8	" 8	85	1	17	26	" 7
110	1	4	4	" 8	110	1	18	30	" 7
Ret. 130	1	4	9	" 9	Ret. 130	1	18	41	" 8
150	1	3	35	" 9	150	1	18	12	" 8
165	1	2	45	" 9	165	1	17	22	" 8
175	1	1	59	" 9	175	1	16	40	" 8
185	1	1	7	" 9	185	1	15	52	" 8
193	1	0	24	" 9	193	1	15	8	" 8
202	0	29	35	" 9	203	1	13	34	" 8
213	0	28	53	" 9	213	1	14	17	" 8
228	0	28	6	" 9	228	1	12	53	" 8
sta'y 248	0	27	42	" 9	sta'y 248	1	12	15	" 8
268	0	27	57	" 8	268	1	12	25	" 7
293	0	29	7	" 8	293	1	13	28	" 7
318	1	1	5	" 8	318	1	15	24	" 7
348	1	4	23	" 7	348	1	18	37	" 7
378	1	8	21	" 7	378	1	22	31	" 7

TABLE LXXXVIII. & LXXXIX.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 15.					No. 16.				
Days.	Geo. Long.		Cor.		Days.	Geo. Long.		Cor.	
	s.	°	'	"		s.	°	'	"
30	1	26	28	+ 6	30	2	10	36	+ 7
60	1	29	45	" 7	60	2	13	56	" 7
85	2	1	48	" 7	85	2	15	58	" 7
110	2	2	52	" 7	110	2	17	10	" 8
Ret. 130	2	3	0	" 7	Ret. 130	2	17	26	" 8
150	2	2	33	" 8	150	2	17	5	" 9
165	2	1	48	" 8	165	2	16	20	" 9
175	2	1	6	" 8	175	2	15	40	" 9
185	2	0	17	" 8	185	2	14	51	" 9
193	1	29	35	" 8	193	2	14	10	" 9
203	1	28	43	" 8	203	2	12	18	" 9
213	1	27	58	" 8	213	2	12	25	" 9
228	1	27	6	" 8	228	2	11	37	" 9
sta'y 248	1	26	34	" 7	sta'y 248	2	11	0	" 9
268	1	26	42	" 7	268	2	11	5	" 8
293	1	27	41	" 7	293	2	12	2	" 8
318	1	29	35	" 7	318	2	13	52	" 8
348	2	2	41	" 7	348	2	16	58	" 8
378	2	6	36	" 7	378	2	20	52	" 8

TABLE XC. & XCI.

SATURN'S PARIVIBUTTI.

No. 17.					No. 18.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
30	2	24	52	+ 8	30	3	9	16	+ 8
60	2	28	18	" 8	60	3	12	44	" 8
85	3	0	24	" 8	85	3	14	50	" 8
110	3	1	40	" 8	110	3	16	12	" 8
Ret. 130	3	2	2	" 9	Ret. 130	3	16	47	" 8
150	3	1	44	" 9	150	3	16	22	" 9
165	3	1	0	" 9	165	3	15	43	" 9
175	3	8	24	" 9	175	3	15	7	" 9
185	2	29	40	" 9	185	3	14	22	" 9
193	2	28	56	" 9	193	3	13	41	" 9
203	2	28	3	" 9	203	3	12	48	" 9
213	2	27	15	" 9	213	3	11	59	" 9
228	2	26	17	" 9	228	3	11	0	" 9
248	2	25	38	" 9	248	3	10	13	" 8
sta'y 268	2	25	37	" 9	sta'y 278	3	10	7	" 8
293	2	26	32	" 8	293	3	10	59	" 8
318	2	28	17	" 8	318	3	12	41	" 7
348	3	1	20	" 8	348	3	15	38	" 7
378	3	5	12	" 7	378	3	18	25	" 6

TABLE XCII. & XCIII.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 19.					No. 20.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	°	'			s.	°	'	
30	3	23	27	+ 6	30	4	0	17	+ 4
60	3	26	54	" 6	60	4	10	44	" 4
85	3	29	2	" 6	85	4	12	53	" 4
110	4	0	27	" 6	110	4	14	17	" 4
Ret. 130	4	0	54	" 7	Ret. 130	4	14	45	" 4
150	4	0	45	" 7	150	4	14	36	" 4
165	4	0	10	" 7	165	4	14	4	" 4
175	3	29	32	" 7	175	4	13	28	" 4
185	3	28	49	" 7	185	4	12	46	" 4
193	3	28	10	" 7	193	4	12	8	" 4
203	3	27	17	" 7	203	4	11	13	" 4
213	3	26	26	" 7	213	4	10	26	" 4
228	3	25	25	" 7	228	4	9	23	" 4
248	3	24	36	" 7	248	4	8	32	" 4
sta'y 268	3	24	18	" 7	sta'y 268	4	8	21	" 4
293	3	25	12	" 6	293	4	8	59	" 4
318	3	26	27	" 6	308	4	10	30	" 4
348	3	29	39	" 5	348	4	13	15	" 4
378	4	3	20	" 5	378	4	16	47	" 3

TABLE XCIV. & XCV.
SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 21.					No. 22.				
Days.	Geo.	Long.	Cor.		Days.	Geo.	Long.	Cor.	
	s.	o	'			s.	o	'	
30	4	20	52	+ 2	30	5	3	30	— 1
60	4	24	1	" 2	60	5	6	45	— 1
85	4	26	8	" 2	85	5	8	48	" 2
110	4	27	31	" 2	110	5	10	7	" 2
Ret. 130	4	27	51	" 2	130	5	10	35	" 2
150	4	27	53	" 2	Ret. 150	5	10	26	" 2
165	4	27	22	" 2	165	5	9	56	" 2
175	4	26	46	" 2	175	5	9	20	" 2
185	4	26	8	" 2	185	5	8	42	" 2
193	4	25	31	" 2	193	5	8	6	" 2
203	4	24	33	" 2	203	5	7	14	" 2
213	4	23	47	" 2	213	5	6	26	" 2
228	4	22	44	" 2	228	5	5	23	" 2
248	4	22	51	" 2	248	5	4	30	" 2
sta'y 268	4	21	35	" 2	sta'y 268	5	4	16	" 2
293	4	22	12	" 2	293	5	4	45	" 2
318	4	23	37	" 1	318	5	6	10	" 2
348	4	26	16	" 1	348	5	8	44	" 2
378	4	29	44	" 1	378	5	12	6	" 2

TABLE XCVI. & XCVII.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 23.				No. 24.			
Days.	Geo. Long.		Cor.	Days.	Geo. Long.		Cor.
	s.	o	'		s.	o	'
30	5	15	46—2	30	5	27	37—5
60	5	18	55“4	60	6	0	45“5
85	5	20	56“4	85	6	2	34“6
110	5	22	12“4	110	6	3	56“6
Ret. 130	5	22	36“4	Ret. 130	6	4	9“7
150	5	22	26“4	150	6	3	57“7
165	5	21	50“4	165	6	3	22“7
175	5	21	20“4	175	6	2	51“7
185	5	20	40“4	185	6	2	3“7
193	5	20	4“4	193	6	1	31“7
203	5	19	14“4	203	6	0	42“7
213	5	18	26“4	213	5	29	53“7
228	5	17	25“4	228	5	28	58“7
sta'y 248	5	16	33“4	248	5	28	17“7
268	5	16	18“4	sta'y 269	5	27	54“7
293	5	16	50“4	293	5	28	25“6
318	5	18	12“4	318	5	29	45“6
348	5	20	42“4	348	6	2	15“6
378	5	24	0“4	378	6	5	32“6

TABLE XCVIII. & XCIX.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 25.					No. 26.				
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
30	6	9	2	— 6	30	6	20	17	— 8
60	6	12	0	— 7	60	6	23	12	— 8
85	6	13	52	— 7	85	6	24	59	— 8
110	6	15	1	— 8	110	6	26	5	— 8
Ret. 130	6	15	20	— 8	Ret. 130	6	26	20	— 9
150	6	15	7	— 8	150	6	26	2	— 9
165	6	14	29	— 8	165	6	25	21	— 9
175	6	13	56	— 8	175	6	24	51	— 9
185	6	13	16	— 8	185	6	24	8	— 9
193	6	12	38	— 8	193	6	23	30	— 9
203	6	11	48	— 8	203	6	22	38	— 9
213	6	11	0	— 8	213	6	21	56	— 9
228	6	10	6	— 8	228	6	21	3	— 9
248	6	9	19	— 8	248	6	20	20	— 9
sta'y 268	6	9	10	— 8	sta'y 268	6	20	10	— 9
293	6	9	32	— 7	293	6	20	47	— 8
318	6	11	2	— 7	318	6	22	8	— 8
348	6	13	33	— 7	348	6	24	42	— 8
378	6	16	48	— 7	378	6	27	57	— 8

TABLE C. & CI.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 27.				No. 28.					
Days.	Geo. Long.			Cor.	Days.	Geo. Long.			Cor.
	s.	o	'			s.	o	'	
30	7	1	15	—8	30	7	12	26	—7
60	7	4	17	"8	60	7	15	23	"8
85	7	6	1	"8	85	7	17	5	"8
110	7	7	2	"8	110	7	18	5	"8
Ret. 130	7	7	15	"9	Ret. 130	7	18	17	"8
150	7	6	56	"9	150	7	17	51	"8
165	7	6	15	"9	165	7	17	11	"9
175	7	5	38	"9	175	7	16	32	"9
185	7	4	56	"9	185	7	15	49	"9
193	7	4	18	"9	193	7	15	10	"9
203	7	3	30	"9	203	7	14	22	"9
213	7	2	47	"9	213	7	13	41	"9
228	7	1	52	"9	228	7	12	53	"9
248	7	1	11	"9	248	7	12	20	"8
sta'y 268	7	1	5	"8	sta'y 268	7	12	8	"8
293	7	1	44	"8	293	7	12	51	"8
318	7	3	13	"8	318	7	14	19	"8
348	7	5	47	"8	348	7	16	59	"8
378	7	9	5	"7	378	7	20	22	"8

TABLE CII.

SATURN'S PARIVIRUTTI.

No. 29.									
Days.		Geo. Long.		Cor.	Days.		Geo. Long.		Cor.
	s.	o	'	''		s.	o	'	''
30	7	23	48	— 8	193	7	26	12	— 8
60	7	26	40	— 8	203	7	25	24	— 8
85	7	28	20	— 8	213	7	24	42	— 8
110	7	29	18	— 8	228	7	23	52	— 8
Ret. 130	7	29	25	— 8	sta'y 248	7	23	16	— 8
150	7	28	59	— 8	268	7	23	25	— 8
165	7	28	16	— 8	293	7	23	59	— 7
175	7	27	35	— 8	318	7	25	36	— 7
185	7	26	52	— 8	348	7	28	20	— 7
					378	8	1	42	— 7

APPENDIX:

CONTAINING

I. SOME USEFUL PROBLEMS.

**II. A GLOSSARY OF THE TERMS OCCURRING IN
THIS VOLUME.**

PROBLEMS.

PROBLEM I. To find the time of the sun's apparent rising and setting; the latitude of the place and the declination of the sun being given.

If d be equal to the refraction *minus* the parallax, and

$$k = \frac{\text{co. lat.} + \text{co. dec.} + (90^\circ + d)}{2},$$

then the value of the hour angle (h) (which is the interval between apparent noon and the time of the apparent rising or setting,) is derived from the following formula:

$$\sin.^2 \frac{1}{2}h = \frac{\sin. (k - \text{co. lat.}) \sin. (k - \text{co. dec.})}{\sin. (\text{co. lat.}) \sin. (\text{co. dec.})}$$

PROBLEM II. To ascertain the time of the moon's passage over the meridian of a given place, by the help of the Nautical Almanac.

The Nautical Almanac gives the time of the moon's passage over the meridian of Greenwich for every day of the year. Take the difference between the meridian passage for the given day and that for the preceding day. Then say,—as $24h.$: this difference :: the difference of longitude between Greenwich and the given place : a fourth term. This fourth term being subtracted from the time of the meridian passage at Greenwich, for the given day, the remainder will be the approximate time of the meridian passage on the same day at the given place. The fourth term of the preceding proportion may be corrected, and a more exact result obtained, by the proportion: as $24h.$: $24h.$ + difference above mentioned :: fourth term obtained : the same corrected.

PROBLEM III. To find the apparent time of the moon's rising or setting on any given day.

Compute the moon's semi-diurnal arc by the formula in Problem I.

If the time of rising is required, subtract the semi-diurnal arc from the time of the meridian passage. If the time of setting is required, add it to the same. The remainder or sum is the approximate time of rising or setting. With the declination corresponding to this approximate time, calculate again the semi-diurnal arc, and correct it by the following proportion; $24h.$: increase of meridian passage (=time of meridian passage for the given day subtracted from that of the following day) : semi-diurnal arc last found :: increase of meridian passage : correction.

Add this correction to the semi-diurnal arc, and apply the sum to the time of the meridian passage, as before directed; the result will be the time of the moon's rising or setting, very nearly.

NOTE. From new to full moon, or between conjunction and opposition, the moon's setting is required; and from the full to the change, her rising is required.

PROBLEM IV. To find the geocentric longitude of a planet; the heliocentric longitude and latitude, and the radius vectors of the planet and the earth, being given,—

If A =Annual parallax, E =Elongation, and Tang. of $T=P's$ $\frac{\text{Rad. vector} \times \cos. \text{lat.}}{\odot's \text{ Rad. vector}}$, then $\tan. \frac{1}{2} (A-E) = (45^\circ - T) \times \tan. \frac{1}{2} (A+E)$. But $A+E=180^\circ$ —commutation. Therefore the Geo. long., which equals $E+\odot's$ long., may be easily determined.

PROBLEM V. The moon's equatorial parallax and the latitude of a place being given, to find the reduced parallax, and the reduced distance of the place from the north pole.

With the latitude of the place take the reductions from the following table, and subtract them from the parallax and latitude. The remainders are the reduced parallax and latitude. For the reduced polar distance, subtract the reduced latitude from 90° , when it is north; but when it is south, add it to 90° .

Table for the reduction of Parallax and Latitude.

Lat.	Redn. of Parx.	Redn. of Lat.	Lat.	Redn. of Parx.	Redn. of Lat.
o	"	' "	o	"	' "
3	0.0	1 11.8	51	6.7	11 14.1
6	0.1	2 22.7	54	7.2	10 55.7
9	0.3	3 32.1	57	7.8	10 30.0
12	0.5	4 39.3	60	8.3	9 57.4
15	0.7	5 43.4	63	8.8	9 18.3
18	1.0	6 43.7	66	9.2	8 32.9
21	1.4	7 39.7	69	9.7	7 42.0
24	1.8	8 30.7	72	10.0	6 49.9
27	2.3	9 16.1	75	10.3	5 45.4
30	2.7	9 55.4	78	10.6	4 41.0
33	3.3	10 28.3	81	10.8	3 33.5
36	3.8	10 54.3	84	11.0	2 23.7
39	4.4	11 13.2	87	11.1	1 12.3
42	4.9	11 24.7	90	11.1	0 0.0
45	5.5	11 28.7			
48	6.1	11 25.2			

PROBLEM VI. To find the longitude and altitude of the nonagesimal degree of the ecliptic, for a given time and place.

The longitude and altitude of the nonagesimal degree may be computed from the following formulæ:—

$$\log. \cos. \frac{1}{2}(h-o) - \log. \cos. \frac{1}{2}(h+o) = A$$

$$\log. \tan. \frac{1}{2}(h-o) + 10 - \log. \tan. \frac{1}{2}(h+o) = B$$

$$\log. \tan. E = A + \log. \tan. \frac{1}{2}(S - 90^\circ)$$

$$\log. \tan. F = \log. \tan. E + B$$

$$N = E + F + 90^\circ$$

$$\log. \tan. \frac{1}{2}a = \log. \cos. E + \log. \tan. \frac{1}{2}(h+o) + \text{ar. co. log.} \cos. F - 20; \text{ in which,}$$

h = the reduced distance of the place from the north pole—obtained as directed in Problem 5.

o = the obliquity of the ecliptic;

S = the sidereal time converted into degrees;

N = the longitude of the nonagesimal;

a = the altitude of the nonagesimal.

E and F are auxiliary angles, which are to be taken less than 180° ; and less or greater than 90° , according as the sign of their tangent proves to be positive or negative.

PROBLEM VII. To find the moon's parallax in longitude and latitude, and her augmented semi-diameter; the moon's true longitude, latitude, horizontal semi-diameter, and the reduced equatorial parallax, and the longitude and altitude of the nonagesimal degree of the ecliptic, being given.

We have for the resolution of this problem the following formulae:—

$$\log. x = \log. D + \log. \cos. h + \text{ar. co. log. cos. } L - 10; (1)$$

$$c = \log. x + \log. \tan. h - 10; (2)$$

$$\log. w = c + \log. \sin. k - 10; (3)$$

$$\log. w' = c + \log. \sin. (k + w) - 10; (4)$$

$$\log. P = c + \log. \sin. (k + w') - 10; (5)$$

$$\log. \tan. l = \log. P + \text{ar. co. log. cos. } L + \text{ar. co. log. } w + \log. \sin. (L - x) - 10; (6)$$

$$\log. v = \log. D + \log. \cos. h + \log. \cos. l - 10; (7)$$

$$\log. z = \log. v + \log. \tan. h + \log. \tan. l + \log. \cos. (k + \frac{1}{2}P) - 30; (8)$$

$$p = v - z; (9)$$

$$\log. r = \log. P + \text{ar. co. log. cos. } L + \text{ar. co. log. } w + \log. \cos. l + \log. R - 10; (10); \text{ in which,}$$

D = the reduced equatorial parallax of the moon obtained as in Problem 5.

h = the altitude of the nonagesimal.

L = the true latitude of the moon.

k = the long. of the moon - long. of the nonagesimal.

P = the required parallax in longitude.

l = the approximate apparent latitude of the moon.

p = the required parallax in latitude.

R = the true semi-diameter of the moon.

r = the augmented semi-diameter of the moon.

x, w, w', v, z are auxiliary arcs.

PROBLEM VIII. To construct the Hindu Trigonometrical Table, or Table of Natural sines, called by the Tamulians, *Mula Jya Vakya*.

The precept in the *Surya Sidhanta* for the construction of this table, is as follows:—

“Divide, by 8, the number of minutes contained in a sign = 1800; the quotient = 225', is the first *Mula Jya*, (natural sine) or the first of the 24 portions of half the string

A commentator on the *Surya Sidhanta* adds, "the square of the *Mula Jya* (sine) subtracted from the square of the *Trijya* (radius), gives the square of the *Kodijya* (cosine.) Take the *Trijya*=3438', and containing 24 *Mula Jyas*, its half is the *Mula Jya* of $30^\circ=1719'$, which is the 8th *Mula Jya* or 16th *Kodijya*. Multiply, by 3, the square of the *Trijya*, and divide the product by 4; the square root of the quotient is the *Mula Jya* of 2 signs, or 2977'; the square root of half the square of the *Trijya* is the *Mula Jya* of $45^\circ=2431'$; which number subtracted from the *Trijya*, leaves the *Utkramajya* (versed sine)=1007. Multiply the *Trijya* by this *Utkramajya*, the square root of half the product is the *Mula Jya* of $22^\circ 30'$. Subtract the square of this number from the square of the *Trijya*, the square root of the difference is the *Mula Jya* of $67^\circ 30'$,=3177, which is the *Kodi Jya* of $22^\circ 30'$, whose *Mula Jya*=1315. 'This *Mula Jya* and *Kodi Jya* being each subtracted from the radius, leaves the *Utkrama Jya* of each; that is 261' for $22^\circ 30'$; and 2123 for $67^\circ 30'$."

From this passage it results clearly, that the Hindus were acquainted with the formulæ which follow:

$$R^2 = \sin.^2 A + \cos.^2 A,$$

$$\sin. 30^\circ = \frac{R}{2},$$

$$\sin. \frac{A}{2} = \sqrt{\frac{R \times \text{ver. sin. } A}{2}}$$

$$\sin. 60^\circ = \sqrt{\frac{3}{2}} \times R,$$

$$\sin. 45^\circ = \sqrt{\frac{R^2}{2}}.$$

PROBLEM IX. To calculate the transit of the planets in the Hindu zodiac from one constellation to another, by the aid of the N. Almanac.

RULE. In the column of apparent Right ascension, as given for the planets in the Nautical Almanac, seek for the number that is equal to, or next less than what is given in the following table. When it is equal to the tabular number, the day of the month thus taken from the Nautical Almanac, will be the time of the transit for the corresponding sign given in the table. If the numbers be not equal, take the day that stands against the next less

number in the Almanac, and apply the proportionate difference to the number of days taken from the Almanac.

TABLE

Giving the Right Ascension in the European sphere corresponding to the beginning of each sign of longitude in the Hindu sphere. It was calculated for 1846.

Transits.	Right Ascension.	Transits.	Right Ascension.
	h. m. s.		h. m. s.
Aries	1 18 30	Libra	13 18 30
Taurus	3 10 7	Scorpio	15 10 7
Geminii	5 9 45	Sagittarius	17 9 45
Cancer	7 18 30	Capricornus	19 18 30
Leo	9 27 15	Aquarius	21 27 15
Virgo	11 26 53	Pisces	23 26 53

NOTE. The time of the transit thus obtained should be reduced to the place required. For Batticotta Seminary this is done by adding 5h. 20m. 30s.

PROBLEM X. To calculate the transits of the moon from one *Nacshastra* to another.

This problem may be solved in the same manner as the last, by the aid of the following table.

TABLE

Giving the Right Ascension in the European sphere corresponding to the beginning of each *Nacshastra* or Lunar Mansion, in the Hindu sphere. The difference of spheres is assumed = $21^{\circ} 19'$ and the obliquity = $23^{\circ} 27' 32''$.

Transits	Right ascen.	Transits.	Right ascen.
	h. m. s.		h. m. s.
Asupathi	1 18 46	Sothi	13 43 56
Parani	2 9 31	Viyakam	14 35 32
Kartikei	3 2 4	Anudam	15 29 49
Rokani [dam	3 56 45	Keddei	16 24 51
Mirukaseeri	4 53 22	Mulam	17 22 11
Tiruvathirei	5 51 20	Puradam	18 20 14
Punarpusam	6 49 14	Uttiradam	19 17 57
Pusam	7 46 18	Tiruvonam	20 14 13
Ayiliam	8 41 37	Aviddam	21 8 29
Makam	9 34 49	Sathayam	22 0 39
Puram	10 26 2	Purattathi	22 51 9
Uttiram	11 15 48	Uttiraddathi	23 40 22
Attam	12 4 50	Repatti	0 29 19
Sittirei	12 53 56		

NOTE. The time from the Nautical Almanac should be reduced to the place, as in the preceding problem.

PROBLEM XI. To calculate the *Tithis*.

Tithis may be easily determined by the lunar distances from the sun, as given in pages XIII. to XVIII. for each month, in the Nautical Almanac. When the distances are not recorded, take the longitude of the moon by applying the equation of 2d difference, and subtract from it the longitude of the sun. The difference will be the longitude of the *Tithi* for the day.

NOTE. A *Tithi* is a *lunar* day, consisting of the time occupied by the moon in passing on 12° of longitude from the sun.

GLOSSARY

OF

HINDU ASTRONOMICAL TERMS.

அ.

அக்கராசிகம்—*Akkararasikam*; A constant quantity in Mathematics.

அங்குலம்—*Angkulam*; 1. Finger's breadth; $\frac{1}{4}$ of an inch; 2. Digit,—one twelfth part of the gnomon, or of any dimension.

அட்சம் or அக்ஷம்—*Adcham or Aksham*; Terrestrial latitude.

அதீசாரம்—*Athisaram*; The passage of a planet through a zodiacal sign in less than the mean time.

அத்தமனம்—*Attamanam*; Heliacal setting of a planet, or immersion.

அநுவக்கீரம்—*Anuvakkiram*; The transit of a planet, in retrogradation, into the preceding sign.

அநுவக்கீரஇஷ்டம்—*Anuvakkira ishda*; The quantity expressed by இஷ்டம் (*Ishda*)— 30° .

அந்தரம்—*Antaram*; 1. Difference; 2. Period of time.

அந்தரஆண்டு—*Antara Andu*; Period of time between any given epochs.

அந்தர மத்தீம புத்தீ—*Antara-mattima-pulli*; Difference between the mean and true daily motion.

அந்தரித்தல்—*Antarittal*; To find the difference between two quantities.

அபரவாக்கியம்—*Aparavakyam*; The second of two successive *Vakyas* taken from a table.

அபரானம்—*Aparanam*; Afternoon.

அமாவாசை—*Amavasei*; New moon; conjunction.

அயனம்—*Ayanam*; 1. Equinoctial points. 2. Solstitial points.

அயனஆண்டு—*Ayanaandu*; The year reckoned from the true equinoxes.

அயனகாலம்—*Ayanakalam*; The time of the commencement of the year and months, according to the tropical zodiac. This is commonly called அயனப்பிறப்பு.

அயனசலனம்—*Ayana Salanam*; 1. Amount of precession of the equinoxes at any given time. 2. The precession from any given epoch. 3. Difference between the fixed and moveable zodiacs.

அயனபுடம்—*Ayanapudam*; 1. The precession of the equinoxes. 2. Difference between the fixed and moveable zodiacs.
அரித்தல்—*Arittal*; To divide.

அருக்கன்—*Arukkan*; 1. The sun. 2. Aphelion distance.
அருக்கவிக்கேபம்—*Arukka vikkepam*; } Moon's parallax in
அவனதி—*Avanathi*; } latitude.

அலகு—*Alaku*; Unit.

அவர்க்கம்—*Avakam*; See வர்க்கம், *Vakam*.

அற்றைவாக்கியம்—*Atteivakyam*, The moon's tabular longitude, 248 of which are registered in the *Panchanka Vakya*. It is always to be added to *Mathi Druvam*.

ஆ.

ஆதிஅந்தகாலம்—*Athiantakalam*; } The full duration of
ஆதிஅந்தகாலநாடி—*Athiantakalanadi*; } an eclipse, expressed in *Nalikei*, *Vinalikei*, &c.

இ.

இஷ்டம்—*Ishdam*; The longitudinal difference between *Druvam* and the end of a given sign.

இஷ்டலக்கீனம்—*Ishdalakkinam*; Right ascension of the midheavens, as reckoned from the first point of Aries in the fixed zodiac.

இந்து—*Intu*; The moon.

இரவி—*Ravi*; The sun.

இரவிதேகம்—*Ravi-tekam*; 1. Sun's disk. 2. Apparent semi-diameter of the sun.

இரவிசேந்திரம்—*Ravi-kentiram*; Sun's anomaly.

இராசு—*Raku*; 1. The ascending node. 2. The earth's shadow in lunar eclipses, the same as இராசுதேகம், *Raku-tekam*.

இராசி—*Rasi*; A zodiacal sign.

இருணம்—*Irunam*; Minus, subtractive.

இலக்காந்தரம்—*Lakkantaram*; The number of days between any two tabular numbers in the *Parivirutti*.

இலக்கீனம்—*Lakkinam*; 1. The arc of the equator which passes the horizon the same time with each sign of the ecliptic. 2. The right ascension of the rising point.

மத்திமஇலக்கீனம்—*Mattima Lakkinam*; *Lanka*, or the first meridian.

இலக்கீனவிக்கேபம்—*Lakkina vikkepam*; Lunar parallax in latitude.

இலம்பனம்—*Lampanam*; }
இலம்பிதம்—*Lampitham*; } Parallax of moon's longitude.

இலம்பனபுறவாந்தம்—*Lampana paruvantam*; The apparent time of conjunction.

இலம்பனசந்திரன்—*Lampana Santiran*; Moon's apparent longitude.

இலம்பன சந்திர விக்ஷேபம்—*Lampana Santira vikhepam*; Moon's latitude corrected for time of conjunction.

இலம்பித அருக்கன்—*Lampitha arukkan*; Longitude of the nonagesimal point.

இலம்பித சா—*Lampitha Jya*; Table of equations for the moon's parallaxes in longitude.

இலம்பிதசாபலம்—*Lampitha Jyapalam*; An equation from the table of the moon's parallax.

ஈ.

ஈதல்—*To divide*.

உ.

உதயம்—*Uthayam*; Emersion, or the heliacal rising of a planet.

உத்தரம்—*Uttaram*; North, northern; higher (as apsis.)

உத்தராயணம்—*Uttarayanam*; Northern solstitial point.

உள்ளமுடையான்—*Ullamudeian*; The translator of the leading system in this volume, into Tamil.

உவாந்தம்—*Uvantam*; } 1. New moon, conjunction.

உவா—*Uva*; } 2. Full moon or opposition.

உற்கிரமச்சா—*Ulkirama Jya*; Versed sine.

ஏ.

ஏறிடுதல்; *To reduce to a higher denomination*.

ஏற்றல்; 1. *To multiply*. 2. *To add*.

ஒ.

ஒரை—*Orei*; 1. Sign=30°. 2. An hour.

க.

கக்ஷம்—*Kaksham*; The deferent, or circle which carries the epicycle.

கடிகை—*Kadikei*; The same as *Nalikei*, an Indian hour, of 24 minutes.

கண்தர்—*Kamithar*; 1. Astronomers. 2. Astrologers.

கதபரிவருத்தி—*Katha parivirutti*; This term expresses the number of synodic revolutions of the planets, completed after the commencement of the *Parivirutti*.

கதிர்நடு—*Kathirnadu*; Sun's mean longitude.

கர்க்கிச்சா—*Kalki Jya*; For the superior planets, the parallactic equation of the orbit, for 6 signs from Cancer. For the inferior planets, it is the equation of the elongation for the same.

கலீகரித்தல்—*To reduce to Kaleis*, or minutes.

கலியுகம்—*Kali yuga*; The last of the four great ages of the world. The current *Cali yuga* commenced B.C. 3101.

கலை—*Kulei*; Minute of a degree; one sixtieth of a பாகை.
கன்னம்—*Kannam*; (*Karna Sans.*) 1. The hypotenuse of a right angled triangle. 2. The true distance of a planet from the earth; Radius Vector.

கா.

காறகன்—*Karakan*; Sun's longitude in the fixed zodiac corrected for *Lampanam*.

கி.

கிரகணம்—*Kirakanam*; } An eclipse.
கிராணம்—*Kiranam*; }
சூரியகிரகணம்—*Surya kirakanam*; Solar eclipse.
சந்திரகிரகணம்—*Santira kirakanam*; Lunar eclipse.
கிராந்தி—*Kiranti*; Declination.
கிராந்திமண்டலம்—*Kiranti Mandalam*; Ecliptic.
கிரசாங்குலம்—*Kirasankulam*; The number of digits (ankulam) eclipsed.

கே.

கேது—*Kethu*; Descending node.
கேந்திரம்—*Kentiram*; 1. Anomaly. 2. Argument of an equation.
மந்தகேந்திரம்—*Mantakentiram*; Argument of anomaly.
இரவிகேந்திரம்—*Ravikentiram*; Sun's anomaly.
மதிகேந்திரம்—*Mathikentiram*; Moon's anomaly.

கோ.

கோடி—*Kodi*; The second or fourth quadrant of a circle; complement.
கோடிச்சா—*Kodi Jya*; Cosine.
கோபோனஇலக்கினம்—*Kopona Lakkinam*; Right ascension of midheavens, as reckoned from the vernal equinox.

ச.

சகாத்தம்—*Sakattam*; The current year of the era *Salirakana*.
சங்கிரமம்—*Sankiramam*; Sun's transit to a sign; end of the month.
சங்கிரமத்துருவம்—*Sankirama Druvam*; The fractional part of a week, at which the new year commences.
சங்கிராந்தி—*Sankiranti*; The instant of the sun's passing from one sign to another; end of the month.
சசித்துருவம்—*Sasi Druvam*; See மதித்துருவம்.
சசிதேகம்—*Sasitekam*; 1. Moon's disk. 2. Apparent semi-diameter of Moon.
சசிகேந்திரம்—*Sasikenthiram*; Moon's anomaly.
சசிப்புடம்—*Sasippudam*; } Longitude of moon.
சந்திரப்புடம்—*Santirappudam*; }

சந்திரமண்டலம்—*Santira mandalam*; } Moon's apparent
சந்திரவிம்பம்—*Santira vimpanam*; } diameter.
சமசந்திரன்—*Sama Santiran*; } Moon's true longitude at
சமதிங்கள்—*Sama Tinkal*; } the middle of an eclipse.
சமரவி—*Sama Ravi*; Sun's true longitude at the middle of
an eclipse.

சம்பற்கம்—*Sampalkam*; 1. In solar eclipses, the sum of the
apparent diameters of the sun and moon. 2. In lunar eclipses,
the sum of the apparent diameters of the moon, and of
the earth's shadow.

சம்பற்கார்த்தம்—*Sampalkarttam*; 1. In solar eclipses, the
sum of the apparent semi-diameters of the sun and moon.
2. In lunar eclipses, the sum of the apparent semi-diameters
of moon and of the earth's shadow.

சயந்தமாலை—*Sayantamalei*; The name of the first system
of eclipses given in this work.

சரகண்டம்—*Sarakandam*; Ascensional difference.

சரசா—*Sara Jya*; Sine of Ascensional difference.

சரம்—சரதலம்—*Saram*=*Sarathalam*; Ascensional difference.

சராத்தாதி—*Sarattathi*; The sum of three corrections,
viz; ascensional difference, allowance for difference of longitude,
and equation of time.

சரவிகாடி—*Saravinadi*; Ascensional difference in time.

சர்ப்பாகாரம்—*Sarppakaram*; Different denominations of
numbers, written one under another in a column, (correlative
of தண்டாகாரம், *Tandakaram*)

சவ்ரம்—*Savuram*; Solar.

சன்னலித்தி—*Sinnalitti*=*Pudanathi*; True distance
of the centres of the sun and moon.

சா.

சா—*Jya*; 1. Natural sine. 2. A quantity from certain equation
tables, as from *Manta Jya*, &c.

சாசங்காரம்பண்ணுதல் } To take out the equation from
சாசங்கரித்தல் } *Jya Vakya*.

சாத்திய—*Sattia*; Rectangular.

சாத்தியதிரிபுசம்—*Sattiatiripusam*; Right angled triangle.

சாபலம்—*Jyapalam*; Equation to the centre, for any given
time.

சாமண்டலம்—*Samandalam*; A revolution reckoned from
apogee.

சரயனஅயனஇலக்கினம்—*Syana Ayana Lakkinam*; The oblique
ascension of the point of the ecliptic rising.

சாயனம்—*Sayanam*; Celestial longitude. Any longitudinal
quantity reckoned from the equinox.

சாயாவிம்பம்—*Sayavimpanam*; Apparent diameter of the earth's
shadow.

சி.

சித்திலுத்தை—*Sittiluttei*; Parallax of the moon in latitude.

சீ.

சீக்கிரகேந்திரம்—*Sikkirakentiram*; Angle of commutation.

சீக்கிரம்—*Sikkiram*; 1. Annual parallax. 2. Elongation.

சீக்கிரார்த்தம் } *Sikkirarttam*; The first equated geocentric
சீக்கிரவரை } longitude.

சு.

சுத்த—*Sulla*; True; corrected.

சுத்தசந்திரன்—*Sulla Santiran*; True longitude of the moon.

சுத்ததினம்—*Sulla Tinam*; The days passed in *Cali Yuga*, at any given time.

சுத்தபுடம்—*Sulla Pudam*; True longitude.

சுத்தம்பண்ணுதல்; To equate, to correct a quantity in Astronomy.

சுபாவசாரம்—*Supavasaram*; Direct motion of a planet.

சுன்—*Sun*; A cypher.

சூ.

சூரிய கதி—வெய்யோன் கதி—*Suryakathi*—*Veyyonkathi*; Daily motion of the sun.

சூரியமண்டலம் } *Suryamandalam*; } Sun's apparent diame-
சூரியவிம்பம் } *suryavimpam*; } ter.

சை.

சையோகதேலம்—*Seiyoga telam*; Sum of the semi-diameters of the sun and moon.

சையோகதேலவர்க்கம்—*Seiyogatelavarkam*; Square of the preceding number,

சோ.

சோத்சாத்திரம்—*Sothi Sastra*; Astronomy.

சோத்தியம்—*Sottiam*; A period of days, &c. which contain complete synodic revolutions of the several planets.

சோமகதி—*Somakathi*; The moon's daily motion.

சௌ.

சௌர } ஆண்டு—*Sarura Andu*; Solar year.
சவுர }

ஞா.

ஞாண்—*Nyan*; 1. The chord of an arc. 2. Increment of the moon's latitude for every 15° of her longitude from the node.

ஞாண்வாக்கியம்—*Nyan Vakya*; Table of lunar latitudinal arcs.

த.

தக்கணம்—*Takkanam*; South.நீத்தியதக்கணம்—*Nitya takkanam*; The third of the *Vikkepam*; the same as *Nitya Vikkepam*.தக்கனாயனம்—*Takkanayanam*; South solstitial point.தண்டாகாரம்—*Tandakaram*; Numbers placed one after another, according to their local value.தற்பரை—*Talparei*; A third;—the one sixtieth part of a *Vinadi*.தனம்—*Tanam*; Plus; additive.

தா.

தாக்கல்; To multiply.

தி.

தீதி—*Tithi*; A lunar day, which consists of the time occupied by the moon in passing through 12° of longitude from the sun.தீதி அர்த்தம்—*Tithiarttam*; Half of the duration of an eclipse.தீதிநாடி—*Tithinadi*; Duration of an eclipse in *Nadis*, &c.தீதிப்பிரமாணம்—*Tithi Pramanam*; Length of a *Tithi*.திரிசா—*Trijya*; Tabular radius.திரிபுசம்—*Tripusam*; Triangle.திரைராசிகம்—*Tireirasikam*; Rule of three.திவாமானம்—*Tivamanam*; Length of the day, from sunrise to sunset.திவார்த்தம்—*Tivarttam*; Half of the length of the day, from sunrise to sunset.தினம்—*Tinam*; 1. Day of 24 hours. 2. Daytime from sunrise to sun-set.தினசேஷம்—*Tinasesham*; The difference between the *Va-ruda Sesham* and the next less number of days in *Paririrutti*.தினப்பிரமாணம்—*Tina Pramanam*; Duration of the day.தினதி—*Tinathi*; A correction for the time of conjunction or opposition, reckoned from sun-rise.தினார்த்தம்—*Tinarlttam*; Half of day, from sun-rise to sun-set.

து.

துங்கமத்திமபுத்தி—*Tunkamattima Pulli*, Mean daily motion of moon's apogee.துங்கன்—*Tunkan*; Moon's apogee.துருவம்—*Druvam*; 1. Celestial poles. 2. Poles of the earth. 3. Longitude of a planet, especially in combination with *Mulam*. 4. The longitudinal distance of a planet from the first of Aries, as determined by the *sodya Vakya*. 5. The fraction of a week remaining at the commencement of the

year, which is to be added to the numbers in *Sanjirama Vakya* for the beginning of the months.

சசித்ருவம்—*Sasi Druram*; Longitude of moon's apogee for the commencement of *Panchanka Vakya*.

மூலத்தருவம்—*Mula Druram*; Longitude at a given epoch, generally at the epoch of the system.

குருவாக்கரம்—*Druvakkaram*; Longitudinal distance of the sun, or a planet, from the first of Aries, at the end of synodic periods, as arranged in the *Sodya Vakya*.

துலாம்—*Tulam*; *Libra*.

துலாயனம்—*Tulayanam*; Autumnal equinoctial point.

து.

துமகேது—*Tumakethu*; Comet.

தே.

தேசாந்தரம்—*Tesantaram*; 1. Difference of longitude. 2. Allowance made for a planet's proper motion while passing from the first meridian to that of a given place (virtually, allowance for longitude.)

தேசாந்தரசந்திரன்—*Tesantara Santiran*; The moon's longitude corrected for difference of longitude of place.

தொ.

தொறு—*Toru*; 1. A difference, as between mean and apparent time. 2. Equation.

தொறுவாக்கியம்—*Toru Vakya*; A table of these equations.

தொறுவிவரம்—*Toru Vivaram*; Any given equation of time.

ந

நட்சத்திரம்—*Nacshastra*; 1. A star, a constellation. 2. A lunar mansion, one of the 27 divisions of the zodiac= $13^{\circ} 20'$, of longitude.

நட்சத்திரப்பிரமாணம்—*Nacshastra Pramanam*; The length of a *Nacshastra*.

நதபாகை—*Nathapakei*; Zenith distance in degrees.

நதம்—*Natham*; 1. Zenith distance. 2. Equinoctial distance from the meridian in time.

நதி—*Nathi*; The sum of *Nitya Vikshepam* and *Sittilutte*.

நதோனபத்திரம்—*Nathonapattiram*; *Natham*, in time, subtracted from 24 *Nadis*.

நாடி or நாழிகை—*Nadi* or *Nalikei*; An Indian hour of 24 minutes.

நி.

நிசாமானம்—*Nisamanam*; Length of the night.

நிசார்த்தம்—*Nisarttam*; Half the length of the night.

நீத்தியலிக்குப்பம் } *Nitya Vikshepam*; } Parallax of the ze-
நீத்தியலிக்குப்பம் } *Nitya Vikkeppam*; } nith distance of the
equator, at the place of observation.

நிமிர்ச்சி—*Nimitchi*; A planet's being stationary.

நு.

நுதிவிழதல்—*Nuthiviluthal*; A correction sometimes requir-
ed in the use of the *Panchanka Vakya*. See விசேடவுரை,
5. on page 23 of Astronomy.

ப.

பஞ்சாங்கவாக்கியம்—*Punchanka Vakya*; Table of moon's
longitudes from apogee, and daily motions, for 248 days.

பதனம்—*Pathanam*; Latitude of a planet.

பரிசகாலம் } *Parisakalam*; } Beginning of an eclipse.
பரிசம் } *Parisam*; }

பரிசநாடி—*Parisa Nadi*; Beginning of an eclipse in *Nadi*.

மத்திம்பரிசம்—*Mattima Parisam*; Mean time of the
beginning of an eclipse.

சுத்தபரிசம்—*Sutta Parisam*; True time of the begin-
ning of an eclipse.

பரிதி—*Parithi*; Epicycle.

பரிதிபாகை—*Parithi Pakei*; Mean degrees counted on an
epicycle, always in a given ratio to those of the deferent.

சீக்கிரபரிதி—*Seekkira Parithi*; 1. The annual paral-
lax of a superior planet. 2. The elongation of inferior planets.

பரிவிருத்தி—*Parivirutti*; 1. Revolution. 2. Synodic revolu-
tion.

பரிவிருத்திவாக்கியம்—*Parivirutti Vakya*; Table for deter-
mining the geocentric longitude of the five planets.

பவனசக்கரம்—*Pavana Chakkaram*; Zodiac.

பவாணை—*Pavuranei*; Full moon; Opposition.

பறுவநாடி—*Parura Nadi*; Time of conjunction or opposi-
tion of sun and moon; i. e. time of the day for this, in *Nalikeis*, &c.

பா.

பாகை—*Pakei*; A degree.

பாதூனசந்திரன்—*Pathuna Santiran*; Nodal distance of the
moon.

பி.

பிரதிபன்னாடி—*Pirathi pannadi*; Portion of the day remain-
ing after conjunction or opposition of sun and moon, expres-
sed in *Nalikei* and *Vinalikei*. The same as *Tinathi*.

பிரதிமண்டலம்—*Pirathi Mandalam*; An eccentric orbit.

பிரமாணம்—*Piramanam*; 1. Digits eclipsed. 2. Longitudi-
nal distance to the end of any given sign.

பிராக்சக்கரம்—*Piraksakkaram*; The epicycle employed in calculating the precession of the equinoxes.

பு.

புசாகோடி—*Pusakodi*; (*Pusei* and *Kodi*) An argument to reduce the mean anomaly, and other quantities, to the equation tables, which extends only to 3s. The reduction is as follows:—1. If the mean anomaly exceeds 3s., subtract it from 6s; 2. If it exceeds 6s., subtract from it 6 signs. 3. If it exceeds 9s., subtract it from 12 signs.

புசாந்தரசந்திரன்—*Pusantara Santiran*; The moon's longitude corrected for errors arising from the use of the numbers 3031 and 248, in determining the longitude.

புசாபலம்—*Pusapalam*; The result obtained from the process *Pusakodi*.

புசை—*Pusei*; A circle being divided into four equal sections, the 1st and 3d are, each, called *Pusei*, and the 2d and 4th, each, *Kodi*. *Pusei* only is to be used; hence the argument is frequently expressed by *Pusei* only. When the two are combined, they are written *Pusakodi*.

புடம்—*Pudam*; Equated longitude.

புடநதி—*Pudanathi*;

புடலிக்கேபம்—*Pudavikkepam*; } Apparent distance of the
at conjunction. The same as the apparent latitude of the
moon.

புத்தி—*Putti*; Daily motion of a planet.

மத்தம்புத்தி—*Mattima putti*; Mean motion of a planet.

புடபுத்தி—*Pudaputti*; True motion of a planet.

பு.

பூருவவாக்ஷியம்—*Purva Vakya*; The first of two successive *Vak as* taken from a table.

பூர்வான்னம்—*Purvannam*; Forenoon.

ம.

மகரச்சா—*Makara Jya*; For the superior planets, the parallactic equation of the orbit for the first and last quadrants, as reckoned from the sun. For the inferior planets, it is the equation of elongation, for the same.

மகரம்—*Makaram*; Capricornus.

மண்டலம்—*Mandalam*; 1. Circle. More generally in Astronomy, celestial circle. 2. Apparent diameter. i. e. in the sense of the whole disk.

மண்டலாத்தம்—*Mandalattam*; Complete revolution of the sun.

மண்டலார்த்தம்—*Mandalarttam*; 1. Semi-circle. 2. Semi-diameter.

மதித்துருவம்—சசித்துருவம்—*Mathi Druvam*—*Sasi Druvam*;

Longitude of the moon at sun-rise for the beginning of *Panchanka Vakya*; also the longitude of the moon's apogee, for the same time, the moon then being supposed to be in apogee.

மத்தியகாலம்—*Malliakalam*; Middle of an eclipse, or time of an eclipse expressed in *Nalikei*, &c.

மந்தம்—*Mantam*; 1. Anomaly. 2. The first equated heliocentric longitude.

மந்தச்சா—*Manta Jya*; Equation of the centre.

மந்தபரிதி—*Manta Parithi*; Element used for computing the first inequality of a planet; which inequality, as entered in the table, is called *Manta Jya*.

மா.

மாதவாக்கியம்—*Matha Vakya*; A table giving the length of the months, in *days*, *Nalikeis*, &c.

மானம்—*Manam*; 1. Measure. 2. The computation of the duration of a year, solar, lunar, synodical, &c.

மானயோகார்த்தம்—*Manayokarttam*; Sum of the apparent semi-diameters of either the sun and moon; or, of the moon and the earth's shadow.

மு.

மூலச்சா—*Mula Jya*; Sine, natural sine.

மூலத்துருவம்—*Mula Druvam*; The longitude of a planet at the epoch of the system, to be applied to that obtained from the *Kandam*.

மே.

மேடாயனம்—*Medayanam*; Vernal equinoctial point.

மோ.

மோட்சாடி—*Modchanadi*; } End of an eclipse.

மோட்சம்—*Modcham*;

மத்தியமோட்சம்—*Mallia Modcham*; Mean time of the end of an eclipse.

சுத்தமோட்சம்—*Sutta Modcham*; True time of the end of an eclipse.

யு.

யுகம்—*Yugam*; A mythological Age, or Period, of the world.

யுத்தநாதி—*Yutta Nathi*; The precession of the equinoxes at a given time.

யுத்தநாதீவாக்கியம்—*Yutta Nathi Vakya*; Table of *Yuttanathis*, or of the amount of precession for given times.

யோ.

யோகம்—*Yokam*; Conjunction.

யோக்கியாதி—*Yokyathi*; 1. A table giving the equation of

the sun's motion, considered at the rate of one degree (1°) for a day, to his true motion, for every day in the year. The correction includes the equation of the centre. 2. An equation from the *Yokyathi table*.

யோசன—*Yosanei*; The 5059th part of a great circle. It, of course, varies in length with the latitude of the place. On the equator it is about $4\frac{1}{2}$ geographical miles, (4.2696.)

வ

வக்கரசாரம்—*Vakkirasaram*; Motion of a planet in retrogradation.

வக்கிரம்—*Vakkiram*; Retrogradation of a planet.

வக்கிராத்தமனம்—*Vakkirattamanam*; Immersion of a planet, when retrograding.

வக்கிரோதயம்—*Vakkirothayam*; Emersion of a planet, when retrograding.

வருட்சேஷம்—*Varudasesham*; The number of days remaining in an unfinished synodic period, and used as the argument for the *Parivirulli Vakyā*.

வர்க்கம்—*Valkam*; In extracting the square root, the quantity is divided into periods of two figures each, as usual; the right hand figure in each period, is called *Valkam*,—and the other figure *Avalkam*.

வலயம்—*Valayam*; 1. A circle. 2. An arc.

வி.

விகலை—*Vikalei*; 1. A second of a degree. 2. One sixtieth of a *Kalei*.

விக்ஷேபம்—*Vikshepam*; }

விக்ஷேபம்—*Vikshepam*; }

இரவிவிக்ஷேபம்—*Ravi Vikshepam*; }

இரவிவிக்ஷேபம்—*Ravi Vikshepam*; }

மதிவிக்ஷேபம்—*Mathi Vikshepam*; Moon's latitude.

நித்தியவிக்ஷேபம்—*Nitya Vikshepam*; Parallax of the

zenith distance of the equator, at the place of observation.

சுத்தவிக்ஷேபம்—*Sutta Vikshepam*; }

புடவிக்ஷேபம்—*Puda Vikshepam*; }

and moon, at the time of an eclipse—the same as the apparent latitude.

விஷுவம்—*Vishavam*; Equinoctial points.

விஷுவரேகை—*Vishva Rekei*; Equinoctial colures.

விஷுவச்சாயை—*Vishva Sayei*; Equinoctial shadow, at a given place.

விஷுவச் சாயாங்குலம்—*Vishva Sayangkulan*; The same as the preceding in *Angkulas*, at a given place.

விநாடி or விநாழிகை—*Vinadi or Vinalikei*; The one sixtieth of a *Nadi* (one sixtieth of 24m. of time.)

விமார்த்தம்—*Vimartham*; Half the duration of a lunar eclipse—the same as *Tithiarttam*.

விம்சதி—*Vimsathi*; Twenty years, in reference to the cycle of 60.

வியங்குலம்—*Viangkulam*; The one sixtieth of an angulam.

விவரம்—*Vivaram*; Difference between the time passed from sun-rise on a given day, and half the length of that day.

விவரபுத்தி—*Vivaraputti*; } Difference of the daily motion
விவரகதி—*Vivarakathi*; } of the sun and moon. The relative daily motion of the moon.

CORRIGENDA.

Introduction.

Page 17; 2d paragraph, for "1234", read, "1243."

Page 18; 1st paragraph, for "1788," read "1756."

Translation.

Page 4; The 2d Table is the "*Matha Vakya*" referred to in the work.

Page 8; Under Nacshastra No. 1., for "Table No. XIII." read "Table No. XV."

Page 8; Under Tithi No. 3, for "Table No. XII." read "Table No. XIV."

Page 10; 3d line, for "Jan. 1234," read "Feb. 1243."

Page 13; No. 4, 2d line, before the word "Table," insert, "and parallactic."

In the same note, 6th line, for "In English," read "In the Translation."

Page 21; Rule 2. 3d line, for "aphelion," read "planet."

Rule 3. 2d line, for "second column" read "first, column"; and for "Table 3. Parivirutti", read "Table' Parivirutti."

Rule 4. 1st line, for "last column" read "first column."

In the next paragraph, for "No. 1." read "No. 2."

Page 25, In No. 24; last line, strike out all after "Druvam" in the parenthesis.

Page 34, No. 24; Note, last line, strike out the phrase, "and nearly that of "Ramisseram;"

AMERICAN BOARD OF COMMISSIONERS
FOR
FOREIGN MISSIONS LIBRARY

LDPE 09 - 03



HU 2CA5 7

